



Zertifizierungsrichtlinien

Bestimmungen und Kriterien



Inhaltsverzeichnis

Zertifizierungsbestimmungen	4
Einleitende Bestimmungen	4
Bestimmungen zur Auditierung	5
Bestimmungen zu den globalen Auswirkungen	6
Bestimmungen für die Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen	7
Bestimmungen zur Stromerzeugung aus Biomasse	7
Bestimmungen zur Stromerzeugung aus der Kehrlichtverbrennung	8
Zertifizierung der Stromerzeugung nach dem Qualitätsstandard <i>naturemade basic</i>	9
Zertifizierungskriterien <i>naturemade basic</i>	10
Zertifizierung der Stromerzeugung nach dem Qualitätsstandard <i>naturemade star</i>	11
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen	12
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	12
Globale Kriterien	12
Lokal-regionale Kriterien	12
Sonderanforderungen für Wasserkraftanlagen	12
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Trinkwasserkraftanlagen	14
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	14
Globale Kriterien	14
Lokal-regionale Kriterien	14
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen	15
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	15
Globale Kriterien	15
Lokal-regionale Kriterien	15
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Windkraftanlagen	16
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	16
Globale Kriterien	16
Lokal-regionale Kriterien	16
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Grüngutvergärungsanlagen	17
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	17
Globale Kriterien	17
Lokal-regionale Kriterien	17
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz	18
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	18
Globale Kriterien	18
Lokal-regionale Kriterien	18
Zertifizierung der Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz mit Down-Flow-Gleichstrom-Festbett-Vergasung und trockener Gasreinigung	19
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	19
Globale Kriterien	19
Lokal-regionale Kriterien	19

<u>Zertifizierung der Stromerzeugung aus landwirtschaftlichem Biogas</u>	20
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	20
Globale Kriterien	20
Lokal-regionale Kriterien	20
<u>Zertifizierung der Stromerzeugung aus Klärgas</u>	21
Zertifizierungskriterien <i>naturemade star</i>	21
Globale Kriterien	21
Lokal-regionale Kriterien	21
Sonderanforderungen für Stromerzeugungsanlagen aus Klärgas	22
<u>Zertifizierung der Stromlieferung nach den Qualitätsstandards <i>naturemade star</i> und <i>naturemade basic</i></u>	23
Zertifizierungskriterien für <i>naturemade basic</i> und <i>naturemade star</i>	24
<i>naturemade</i> - Fördermodell	26
Grundlegende Bestimmungen	26
Bestimmungen zur Fördermenge	26
Bestimmungen zur Vermarktung	27
Fördermodell Ausland	27

Zertifizierungsbestimmungen

Einleitende Bestimmungen

Anwendungsbereich	<p>Die Zertifizierungsrichtlinien des Vereins für umweltgerechte Energie VUE gelten:</p> <p>a) Für Anlagen und Kraftwerke, die Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen und den Strom mit dem Qualitätszeichen <i>naturemade star</i> oder <i>naturemade basic</i> auszeichnen bzw. zertifizieren und entsprechend vermarkten.</p> <p>b) Für Stromversorger und Lieferanten, die Stromprodukte mit dem Qualitätszeichen <i>naturemade star</i> oder <i>naturemade basic</i> auszeichnen, bzw. zertifizieren und entsprechend gegenüber Endkundinnen und Endkunden vermarkten.</p>
Lizenzvertragspflicht für Stromproduzenten	<p>Erst die Unterzeichnung eines Lizenzvertrages berechtigt den Stromproduzenten zur Benützung des Qualitätszeichens <i>naturemade star</i>, bzw. <i>naturemade basic</i>. Ein Lizenzvertrag ist 5 Jahre gültig.</p>
Lizenzvertragspflicht für Stromlieferanten und Stromversorger	<p>Erst die Unterzeichnung eines Lizenzvertrages berechtigt den Stromlieferanten, bzw. Stromversorger zur Benützung des Qualitätszeichens <i>naturemade star</i>, bzw. <i>naturemade basic</i>. Ein Lizenzvertrag ist 5 Jahre gültig.</p>
Erlass und Änderung	<p>Für den Erlass und die Änderungen dieser Richtlinien ist der Vorstand des VUE zuständig. Änderungen können von speziellen Arbeitsgruppen, von Vereinsmitgliedern aber auch von der Geschäftsstelle VUE vorgeschlagen werden.</p>
Mitgliedschaft beim VUE	<p>Seit 1. Januar 2004 ist die Mitgliedschaft beim Verein für umweltgerechte Energie VUE eine notwendige Voraussetzung zur Zertifizierung.</p>
Paketzertifizierungen	<p>Um die Kosten zu minimieren, können mehrere Anlagen (z.B. verschiedene Photovoltaikanlagen eines Stadtwerkes) im Paket zertifiziert werden. Als Lizenznehmer kann ein gemeinsamer Eigentümer oder eine Drittpartei, wie Verband, Stromabnehmer, Lieferant etc. auftreten.</p> <p>Davon unberührt bleibt jedoch die Zertifizierungsvoraussetzung, die vom VUE vorgegebenen Zertifizierungskriterien zu erfüllen.</p>
Verrechnung von Kriterien	<p>Der VUE bindet eine erfolgreiche Zertifizierung mit <i>naturemade star</i> unter anderem an die Erfüllung <i>aller</i> globalen und lokal - regionaler Zertifizierungskriterien, die sowohl für die Zukunftsenergien, als auch für die Wasserkraft ausformuliert worden sind. Es ist nicht möglich, einzelne globale Kriterien gegen einzelne lokale Kriterien - oder umgekehrt - zu verrechnen. In Einzelfällen kann jedoch (z.B. bei neuen Energietechnologien) eine Abwägung einzelner globaler oder lokal - regionaler Kriterien durch den Vorstand des VUE erfolgen.</p>
Kombilizenz	<p>Als Kombilizenz gilt die gemeinsame Zertifizierung einer Produktionsanlage mit einem dazugehörenden Produkt. Die Kombilizenz kann nur für Produkte aus einem Energieträger erteilt werden und nur sofern der gesamte Energieumsatz des Lizenznehmers < 5 GWh/a ist.</p>

Vergabe von Unterlizenzen	<p>Falls Unterlizenzen vergeben werden, müssen die Zertifizierungskriterien vom Lizenznehmer eingehalten werden. Der Vorstand des VUE findet es jedoch wünschenswert, wenn die Kriterien auch vom Unterlizenznehmer (Produzent oder Lieferant) eingehalten werden. Falls die Vergabe von Unterlizenzen dazu führt, dass von den Unterlizenznehmern absichtlich die Kriterien umgangen werden (namentlich die Einführung von Umweltmanagementsystemen) kann der Vorstand im Einzelfall intervenieren und die Vergabe der Unterlizenzen verbieten.</p> <p>Grundsätzlich sollen dem VUE die Unterlizenzverträge zur Einsicht vorgelegt werden.</p>
Nettostromproduktion	<p>Die zertifizierte Strommenge einer Kraftwerksanlage bezieht sich grundsätzlich auf die jährliche Nettostrommenge (Generell: Produktion abzüglich Eigenverbrauch und Verluste).</p> <p>Der Eigenverbrauch der Anlagen wird gemäss den entsprechenden Angaben in den Kennwertmodellen der einzelnen Energiesysteme, sofern vorhanden, abgezogen. Ausnahme: Bei Klärgas bezieht sich die zertifizierte Strommenge explizit auf die durch das Kennwertmodell berechnete Strommenge, welche maximal unter <i>naturemade star</i> verkauft werden darf.</p> <p>Auch für die Speisung des Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken <i>naturemade star</i> auf Ebene Produktion ist die Nettostromerzeugung massgebend.</p>
Keine Beeinträchtigung der Umgebung ohne Ersatz	<p>Anlagenerweiterungen und Neuanlagen können mit <i>naturemade star</i> ausgezeichnet werden, wenn keine natürlichen oder naturnahen Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Landschaften beeinträchtigt werden. Ausnahmen von dieser Regelung sind nur im Falle eines vollwertigen Ersatzes gestattet.</p>
Bestimmungen zur Auditierung	
Auditierungsinstitution	<p>Der VUE tritt ausschliesslich als Zertifizierungsstelle auf. Das erforderliche Audit kann von jeder unabhängigen Auditierungsinstitution durchgeführt werden, die vom VUE akkreditiert wurde.</p>
Auswahl eines Auditors	<p>Der Stromproduzent, bzw. Stromlieferant ist frei in der Auswahl eines Auditors. Der VUE stellt eine Liste mit den akkreditierten AuditorInnen zur Verfügung.</p> <p>Das Kontrollaudit muss von einer akkreditierten Auditierungsinstitution durchgeführt werden.</p>
Inhalt des Zertifizierungsaudits	<p>Das Zertifizierungsaudit erfolgt nach den vom VUE aufgestellten Zertifizierungskriterien. Im Rahmen des Audits wird überprüft, ob alle Zertifizierungskriterien erfüllt werden. Das Zertifizierungsaudit schliesst mit dem Zertifizierungsauditbericht, der aufzeigt, wie die Zertifizierungskriterien erfüllt werden.</p>

Inhalt des Kontrollaudits	<p>Das Kontrollaudit erfolgt nach den vom VUE aufgestellten Zertifizierungskriterien. Im Rahmen des Kontrollaudits muss der Stromproduzent, bzw. Stromlieferant in Form des Kontrollauditberichtes insbesondere folgenden Nachweis erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Absatz, der zertifizierten Stromproduktion muss mit der produzierten zertifizierten Strommenge übereinstimmen, <p>bzw. für Stromlieferanten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Absatz, der zertifizierten Stromprodukte muss mit der eingekauften oder selbst bereitgestellten naturemade zertifizierten Strommenge übereinstimmen und ▪ der Stromlieferant muss die in einem Marketingplan dargelegten konkreten Massnahmen zur Vermarktung seiner naturemade zertifizierten Stromprodukte (Stichwort Fördermodell) im Rahmen des Kontrollaudits auf Umsetzung prüfen lassen.
Zeitpunkt des Kontrollaudits	<p>Das Kontrollaudit muss grundsätzlich jährlich durchgeführt werden. Der Zeitpunkt für das Kontrollaudit kann im ersten Jahr der Laufzeit des Qualitätszeichens <i>naturemade basic</i> bis max. 15 Monate ausgedehnt oder auch unter 12 Monate verkürzt werden. Aufgrund dieser zeitlichen Flexibilität kann eine gegebenenfalls erwünschte Periodizität (z.B. das Kontrollaudit jeweils zum Ende des hydrologischen Jahres durchzuführen) erreicht werden.</p>
Leadauditor/ Fachauditor	<p>Der Leadauditor ist für das Audit und die Überprüfung aller Zertifizierungskriterien verantwortlich.</p> <p>Für die Überprüfung der lokal-regionalen Kriterien und den Sonderanforderungen für die Stromerzeugung aus Wasserkraft muss der Leadauditor einen sog. Fachauditor beiziehen.</p> <p>Fachauditoren sind Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen von erfahrenen Fachbüros, welche beim VUE akkreditiert werden müssen.</p>
Bestimmungen zu den globalen Auswirkungen	
Beurteilung der globalen Auswirkungen	<p>Zur Beurteilung der <i>globalen Auswirkungen</i> einzelner Stromerzeugungsarten wendet der VUE ein wissenschaftlich abgesichertes Verfahren zur Ableitung der Ökobilanz an. Dieses stützt sich auf die Beurteilungsmethode EcoIndicator 99¹. Die verschiedenen Kraftwerkstypen werden bei dieser Technik durch typenspezifische Basisdaten modelliert.</p>
Grenzwert	<p>Der VUE hat für bestehende Anlagen einen Grenzwert festgelegt. Die Umweltbelastung von bestehenden zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten. Für Anlagen, deren Indexwert nahe des Grenzwertes liegt (+/-) wird eine individuelle Entscheidung durch den VUE getroffen.</p>
Kennwertmodell	<p>Die Beurteilung der ökologischen Auswirkungen der einzelnen Kraftwerkstypen basiert auf einigen wenigen, leicht zu erhebenden Anlagenkennwerten. Diese müssen für die zu prüfende Anlage erfasst werden. Anschliessend wird aus diesen Angaben im sog. Kennwertmodell ein Indexlevel errechnet. Unterschreitet dieser Wert den vom VUE definierten Grenzwert, gelten die Anforderungen im Prüfbereich <i>Globale Kriterien</i> als erfüllt.</p>

¹ vgl. Goedkoop M., R. Spriensma, 2000. *The EcoIndicator 99; A damage oriented method for Live Cycle Impact Assessment, Methodology Report, 2nd revised Edition 17.4.2000, Pré Consultants B.V., Amersfoort.*

Bestimmungen für die Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen

Kraftwerkserweiterungen und Neubauten	Kraftwerkserweiterungen und -neubauten können mit <i>naturemade star</i> zertifiziert werden, wenn keine zusätzlichen natürlichen oder naturnahen Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Landschaften beeinträchtigt werden. Ausnahmen sind nur in den Fällen gestattet, in denen ein vollwertiger Ersatz erfolgt. Wie dieser im Einzelfall aussieht, wird in Zusammenarbeit mit dem Fachauditor erarbeitet. Der VUE legt Wert darauf, dass sich die Projektierung am ökologischen Stand der Technik orientiert.
Behandlung neukonzessionierter Wasserkraftwerke	Für neukonzessionierte Anlagen (Stichdatum 1.11.92), für die insbesondere Art. 29 - 36 GSchG (Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer, 1991) zur Anwendung gelangen, kann der Aufwand für das Verfahren zur Erlangung des Qualitätszeichen <i>naturemade star</i> reduziert werden. Es ist auch in diesem Fall nachzuweisen, dass alle lokal-regionalen Kriterien erfüllt werden.
Übergangsregelung für Altanlagen	Altanlagen, die zur Erlangung der VUE-Zertifizierung <i>naturemade star</i> ökologisch aufgewertet werden, können bis nach Abschluss der Sanierung nur das Qualitätszeichen <i>naturemade basic</i> erhalten. Unter bestimmten Voraussetzungen, die mit dem VUE schriftlich vereinbart werden müssen, dürfen die Betreiber jedoch kommunizieren, dass sie eine Zertifizierung als „Ökostrom-Kraftwerk“ anstreben. (Beispiel: „Hier entsteht ein Ökostrom-Kraftwerk der Stadtwerke XY“). Es wird sichergestellt, dass sich der Zeitraum der Übergangsregelung in einem glaubwürdigen Rahmen bewegt.
Kleinanlagen und Dotierturbinen	Bei Kleinwasserkraftwerken (< 1 MW) ist der Strom einzelner Maschinen zertifizierbar. Dies ermöglicht beispielsweise auch die Zertifizierung von Strom aus Dotierturbinen in grösseren, nicht mit <i>naturemade star</i> zertifizierten Kraftwerksanlagen. Bei Dotierturbinen ist sicherzustellen, dass eindeutig kommuniziert wird, welcher Strom des Kraftwerks <i>naturemade star</i> zertifiziert ist und welcher nicht.
Systemgrenze für Zertifizierung	Zertifiziert wird die Stromproduktion in der Regel an der Transformatorenklemme (Stromabgabe in das "öffentliche Netz"). Zertifizierungen an der Generatorenklemme sind möglich bei <ul style="list-style-type: none">▪ Kleinwasserkraftwerken und▪ jenen Anlagen, bei denen ein hydrologisch sinnvoll abgrenzbares Gebiet betroffen ist (z.B. ein in einem Seitental gelegenes Kraftwerk einer Kraftwerkskette).

Bestimmungen zur Stromerzeugung aus Biomasse

Energiequellen bei Biogasanlage	Anlagen, die aus Biogas Strom produzieren und dazu sowohl biogene Abfälle, als auch weitere Energieträger einsetzen, sind grundsätzlich zur Zertifizierung mit <i>naturemade star</i> zugelassen, wenn <ul style="list-style-type: none">– die Anlage nachweislich auf die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen hin ausgelegt ist,– im Jahresdurchschnitt der Anteil der biogenen Abfälle am Gesamtenergieeinsatz der Anlage mindestens 66 Prozent beträgt, wobei die einzelnen Anteile am Gesamtenergieeinsatz kontinuierlich messtechnisch erfasst werden müssen. Es ist nur diejenige Strommenge zertifizierbar, welche dem Anteil der biogenen Abfälle am Gesamtenergieeinsatz der Anlage entspricht. Diese Regelung spielt insbesondere bei Anlagen eine Rolle, wo wegen mangelnder Biogasqualität dem BHKW zusätzlich Erdgas beigemischt werden muss.
---------------------------------	---

Einsatz gentechnisch veränderter Organismen	Die Verwendung gentechnisch veränderter Organismen (Pflanzen, Mikroorganismen etc.) zur Stromerzeugung ist durch den VUE grundsätzlich nicht gestattet.
Sicherung Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der Böden	Die langfristige Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der für die Erzeugung der Brennstoffe genutzten Böden ist sicherzustellen.
Bestimmungen zur Stromerzeugung aus der Kehrichtverbrennung	
Energiequellen bei Kehrichtverbrennungsanlagen	Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA), die aus Abfällen Strom produzieren, sind grundsätzlich zur Zertifizierung mit <i>naturemade basic</i> zugelassen. Es ist nur die Strommenge zertifizierbar, die dem energetischen Anteil der biogenen Abfälle oder sonstiger biogener Energieträger am Gesamtenergieeinsatz der Anlage entspricht.
Bestimmung des erneuerbaren Anteils der Abfälle	Der biogene Anteil des Abfalls wird durch den Bund ermittelt ² und bildet die Grundlage für die zertifizierbare Energiemenge. Ein höherer Anteil von biogenen Abfällen wird akzeptiert, wenn nachweislich zusätzliche nicht vergär- oder kompostierbare biogene Abfälle verbrannt werden.
Anlageneffizienz	Die Energie ist nur zertifizierbar, wenn die KVA den in der Schweizerischen Energieverordnung definierten Gesamtenergienutzungsgrad für die kostendeckende Einspeisevergütung erfüllt. Wird zukünftig in der Energieverordnung der geforderte Gesamtenergienutzungsgrad angepasst, gilt der angepasste Gesamtenergienutzungsgrad auch für die <i>naturemade</i> Zertifizierung.
Schlackenmenge	Die Preise für die Entsorgung in der KVA sind kostendeckend und verursachergerecht ausgestaltet. Damit wird verhindert, dass die Schlackenmenge unnötig erhöht wird.
Separierungsquote	Die Betreiber der Anlagen weisen nach, dass sie die Rahmenbedingungen der kantonalen Abfallwirtschaftspläne ihres Einzugsgebietes erfüllen. Der Betreiber der KVA unternimmt nachweisliche Anstrengungen zur Information der Öffentlichkeit betreffend Abfalltrennung und Rezyklierung.

² 2008 beträgt der Energieinhalt des biogenen Anteils des Abfalls 50% des gesamten Energieinhaltes (Energieverordnung, Anhang 1.5, Anschlussbedingungen für Biomasseenergieanlagen)

Zertifizierung der Stromerzeugung

Nach dem Qualitätsstandard *naturemade basic*



Zertifizierungskriterien *naturemade basic*

ZK-E1: Die zu zertifizierende Energie kommt ausschliesslich aus Anlagen, in denen erneuerbare Energiequellen eingesetzt werden.

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 gleichermaßen angewendet.

ZK-E2: Der erzeugte Strom kann auf eindeutig beschriebene und identifizierbare Herkunftskennzeichnungen (Anlagen oder Fremdlieferanten) zurückgeführt werden. Die Aufteilung zwischen diesen Quellen wird im Rahmen der Deklaration für Stromerzeugungsanlagen klar angegeben.

ZK-E3: Es muss ein wesentliches Ziel der Unternehmenspolitik sein, die nachhaltige Bereitstellung und den effizienten Einsatz von elektrischer Energie zu erhalten und zu fördern. Dabei macht die Unternehmenspolitik bezüglich Nachhaltigkeit auch Aussagen zum gesamten Unternehmen. Zur Erfüllung dieses Kriteriums kann der VUE ein UMS auch unabhängig von den Vorgaben des Kriteriums ZK-E4 einfordern.

ZK-E4: Beschäftigt die Betreibergesellschaft (Lizenznehmer) der zu zertifizierenden Stromerzeugungsanlage mehr als 30 Mitarbeitende, muss die Betreibergesellschaft innerhalb von 5 Jahren nach der Erstzertifizierung ihrer Produktion ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem (nach ISO 14'000 oder EMAS) einführen.

ZK-E5: Es müssen alle technischen, rechtlichen und sonstigen Voraussetzungen für den Betrieb der Anlagen vorliegen, die zur Bereitstellung der elektrischen Energie erforderlich sind.

ZK-E6: Der Produzent nutzt zur Sicherung der Abläufe ein dem Unternehmen angepasstes Energiemanagement und führt geeignete Mess- und Überwachungstätigkeiten durch.

ZK-E7: Die für eine Zertifizierung durch den VUE notwendigen Unterlagen und Angaben, die der Stromproduzent im Rahmen einer Zertifizierung beim VUE einreichen muss, umfassen:

- Zertifizierungsantrag:
Enthält die wichtigsten Informationen zur Unternehmung und zum zukünftigen Lizenznehmer.
- Deklaration für Stromerzeugungsanlagen:
Enthält alle wichtigen Informationen zur Stromerzeugungsanlage.
- Bericht zum Zertifizierungsaudit:
Bestätigt die Einhaltung und Erfüllung aller relevanter *naturemade* Zertifizierungskriterien.

ZK-E8: Sofern der Stromproduzent auch als Endverteiler auftritt und Kunden Lieferungen an Endkunden direkt beliefert (sog. vertikal integriertes EVU), muss bei Verwendung des Qualitätszeichens *naturemade basic* oder *naturemade star* bei der Stromlieferung eine Lieferantenzertifizierung vorliegen.

Zertifizierung der Stromerzeugung

Nach dem Qualitätsstandard *naturemade star*



Zertifizierung der Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Wasserkraftwerke erfüllen diesen Grenzwert pauschal.

Lokal-regionale Kriterien

LK-WK1: Die lokal-regionalen Kriterien für Wasserkraftanlagen sind wissenschaftlich begründete Kriterien und wurden in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz („EAWAG“) erarbeitet. Die Kriterien sind für verschiedene Kraftwerks- und Gewässertypen ausdifferenziert, sie setzen jedoch einen gemeinsamen Standard für die ökologische Integrität bei bestehenden Kraftwerksanlagen.
Die Kriterien wurden im Rahmen der Ökostrom Publikationen, Band 6 veröffentlicht³.
Mit der Einhaltung der lokal-regionalen Kriterien wird eine ökologische Minimalfunktion der genutzten Fliessgewässer sowie der unmittelbar vom Kraftwerksbetrieb betroffenen Landschaft gewährleistet. Darüber hinaus wird mit der Erfüllung der Kriterien ein Gewässer- und Landschaftszustand angestrebt, der sich an neukonzessionierten Anlagen orientiert. Die Erfüllung der lokal-regionalen Kriterien ist nicht an eine Neukonzessionierung gebunden und kann diese auch nicht ersetzen.
Die Erfüllung der lokal-regionalen Kriterien muss im Rahmen eines Fachaudits von erfahrenen Fachleuten überprüft werden.

Sonderanforderungen für Wasserkraftanlagen

S-WK1: Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 100 kW müssen zur Förderfonds Erlangung des Qualitätszeichens *naturemade star* einen sog. "Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen" einrichten. Hierbei handelt es sich um regelmässige finanzielle Beiträge des zertifizierten Kraftwerkes für ökologische Verbesserungsmassnahmen.

S-WK2: Der Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen wird grundsätzlich Speisung des Fonds durch den Produzenten gespeist und umfasst eine Abgabe von 0,9 Rappen je *verkaufter zertifizierter kWh* und 0,1 Rappen je *produzierter zertifizierter kWh*.
Die Abgabe von 0,9 Rappen bezieht sich auf die Absatzmenge, die vom **Produzenten** unter dem Qualitätszeichen *naturemade star* verkauft werden konnte.

S-WK3: Die Mittelverwaltung der Ökostromförderbeiträge obliegt dem Mittelverwaltung Kraftwerksbetreiber. Die Verwaltung und korrekte Verwendung der Gelder wird im Rahmen des jährlichen Kontrollaudits überprüft.
Die Abrechnungsperiode des Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen soll der Abrechnungsperiode des Wasserkraftwerkes entsprechen.

3 Ch. Bratrich und B. Truffer (2001): Ökostrom-Zertifizierung für Wasserkraftanlagen, Konzepte, Verfahren, Kriterien, ISBN 3-905484-05-6.

S-WK4: Die Beiträge aus dem Fonds für ökologische Verbesserungsmaßnahmen fließen in ein Paket von Verbesserungsmaßnahmen. Erste Priorität haben dabei immer ökologische Verbesserungsmaßnahmen am betroffenen Gewässer (nicht nur Konzessionsstrecke) und im hydrologischen Einzugsgebiet. Dazu gehören auch Kommunikationsmaßnahmen in Zusammenhang mit den gewässerökologischen Verbesserungen.

Falls keine sinnvollen Massnahmen erster Priorität mehr identifiziert werden können, besteht auch die Möglichkeit, ökologische Verbesserungsmaßnahmen an anderen Gewässern (regional bis national) sowie für gefährdete Lebensräume von Nicht-Wasserlebewesen (z.B. Feuchtgebiete) auf lokaler Ebene im Umfeld des Wasserkraftwerkes zu finanzieren. Präferenz sollten zudem immer jene Massnahmen erfahren, die sich in lokale oder regionale Gesamtkonzepte integrieren lassen.

Falls für die konkrete Umsetzung von beschlossenen Massnahmen noch zusätzliche Informationen im Sinne von Vorarbeiten notwendig sind, können in Ausnahmefällen auch gewässerökologische Studien durch den Fonds bezahlt werden.

S-WK5: Die aus dem Fonds zu finanzierenden Massnahmen werden zwischen dem Aushandlung der Kraftwerksbetreiber sowie den lokalen (bzw. bei Bedarf auch regionalen) Massnahmen Behörden und Umweltorganisationen ausgehandelt. Dazu soll ein Lenkungsgremium eingesetzt werden. Dem Lenkungsgremium sollen Vertreter der Kraftwerksgesellschaft, der lokal-regionalen Behörden und der lokal-regional aktiven Umweltorganisationen angehören. Es können auch gewässerökologische FachexpertInnen, Vertreter der zur Kraftwerksgesellschaft gehörenden Verkaufsgesellschaft sowie Vertreter anderer wichtiger Interessensgruppen beigezogen werden.

Das Lenkungsgremium entscheidet über die Festsetzung der Massnahmen und deren konkreten Priorisierung.

Die Massnahmen sollen dem ökologischen Stand der Technik entsprechen und einen optimalen Kosten-Nutzen-Effekt aufweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass explizit auch in eine Erhöhung der Restwassermengen investiert werden kann.

Eine erste Liste der ausgewählten Massnahmen muss zum Zeitpunkt des Zertifizierungsaudits vorliegen. Spätere Änderungen bleiben vorbehalten und können im gleichen Verfahren beschlossen werden. Der Massnahmenkatalog wird vom Kraftwerk öffentlich zugänglich gemacht.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Trinkwasserkraftanlagen

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Für Trinkwasserkraftwerke wird dieser Grenzwert pauschal erfüllt.

Lokal-regionale Kriterien

LK-T1: Zur Turbinierung wird ausschliesslich Trinkwasser verwendet, welches für die lokale Trinkwasserversorgung, inkl. der zulässigen Reserven benötigt wird.

LK-T2: Pro gefasste Quelle wird im Jahresmittel höchstens 80 l/s entnommen. Für Quellen, bei denen mehr als 80 Sekundenliter entnommen werden, sind die Restwasserbestimmungen eingehalten.

LK-T3: Die Trinkwasserqualität ist durch Schutzzonen langfristig sichergestellt. Die gefassten Quellen liegen innerhalb einer homologierten oder provisorischen Grundwasserschutzzone. In der Schutzzone I sind die Schutzmassnahmen realisiert.

LK-T4: Das Überschusswasser aus Reservoirien, und Brunnenstuben verursacht im Vorfluter ganzjährig keinen hydraulischen Schock oder Erosionen. Das Verhältnis eingeleitete Menge zu Abfluss ist max. 1:5

LK-T5: Die Reservoir- und Brunnenstubenspülungen in die Vorfluter werden nur bei hohen Abflüssen durchgeführt. Die Anforderungen an die Wasserqualität werden erfüllt (Anhang 2 GSchV).

LK-T6: Die Einleitungsstellen sind schonend in den Uferbereich integriert.
Einleitungsstelle in Vorfluter

LK-T7: Durch die Anordnung der Maschinen und der Wasserbecken kann eine Wasserverschmutzung durch Hydrauliköle und Fette auch bei Unterhaltsarbeiten ausgeschlossen werden.
Maschinenunterhalt

LK-T8: Die Anlageteile sind in bestehende Gebäude integriert oder wurden durch geeignete Materialwahl und/oder Umgebungsgestaltung gut in die Landschaft integriert.
Landschaftliche Integration

LK-T9: Die Anlageteile liegen ausserhalb inventarisierter oder empfindlicher Biotope oder sind durch Materialwahl und standortgerechter Pflanzung optimal integriert.
Schutz empfindlicher Biotope

LK-T10: Durch Anordnung der Austrittsöffnungen und Schalldämmmassnahmen sind die Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert. Die Lärmschutzverordnung wird eingehalten.
Lärmschutz

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeueten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.

Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Photovoltaikanlagen standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell).

Lokal-regionale Kriterien

LK-P1: Für Photovoltaikanlagen ist zu prüfen, ob der Schutz der Umgebung Schutz der Umgebung gewährleistet ist, insbesondere auf nicht überbauten Flächen.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Windkraftanlagen

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeueten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.

Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Windkraftanlagen standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell).

Lokal-regionale Kriterien

LK-W1: Für Windkraftanlagen ist ebenfalls zu gewährleisten, dass der Schutz der Schutz der Umgebung Umgebung gesichert ist. Aufgrund der Selbstbeschränkung des Verbandes Suisse Eole, Windkraftanlagen nur auf jenen Flächen zu errichten, die gemäss dem Konzept Windenergie Schweiz⁴ als umweltverträglich bezeichnet werden, kann dieses Kriterium in der Schweiz in der Regel als erfüllt postuliert werden.

⁴ Bundesamt für Energie; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; Bundesamt für Raumentwicklung: Konzept Windenergie Schweiz, Grundlagen für die Standortwahl von Windparks, Bern 2004.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Grüngutvergärungsanlagen

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Grüngutvergärungsanlagen standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell).

Lokal-regionale Kriterien

LK-G1: Der VUE geht davon aus, dass bei Vorlage einer Baubewilligung von Anlagen zur Stromerzeugung aus biogenen Brennstoffen innerhalb der Schweiz keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt.

LK-G2: Für den gezielten Anbau biogener Brennstoffe müssen mindestens die Richtlinien des Integrierten Pflanzenschutzes (IP) eingehalten werden.
Sicherung der biologischen Vielfalt und Einhaltung der IP-Richtlinien

LK-G3: Geruchsemissionen, die bei der Annahme und Aufbereitung sowie der Vergärung der Brennstoffe auftreten können, sollen so weit wie möglich vermieden werden. Alle möglichen Massnahmen zur Geruchsverminderung müssen dem Stand der Technik entsprechen.
Geruch

LK-G4: Abgasemissionen können bei der Annahme und Aufbereitung der Brennstoffe, Rauchgas bei der Verwertung als BHKW Treibstoff auftreten. Beide Emissionsarten müssen in jedem Fall den Kriterien der Luftreinhalteverordnung (LRV 1985) genügen.
Abgasemissionen

LK-G5: Lärmemissionen sind bei der mechanischen Nachbehandlung, dem Post-Kompost, der Verwertung als BHKW Treibstoff und beim Vertrieb des Endproduktes möglich. Grundsätzlich gilt, dass diese Lärmemissionen die Anforderungen der Lärmschutzverordnung (LSV 1986) erfüllen müssen.
Lärm

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Holzbrennstoffe und Altholz standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell).

Lokal-regionale Kriterien

LK-H1: Anlagen zur Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz können mit *naturemade star* zertifiziert werden, falls der Jahresnutzungsgrad der Anlage bei mindestens 60 Prozent liegt.

LK-H2: Für den Gesamtbetrieb verfügt die Anlage über ein Energiekonzept zur Reduktion des Strom- und Wärmebedarfs.

LK-H3: Der Betreiber der Anlage zur Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz deklariert die Herkunft der Holzbrennstoffe in Selbstdeklaration.

LK-H4: 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.

LK-H5: Tropenholz in der Verarbeitung stammt aus FSC zertifizierten Lieferungen.

LK-H6: Die Herkunft des naturbelassenen Holzes erfüllt einen Standard, der sich am FSC Label orientiert.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz mit Down-Flow-Gleichstrom-Festbett-Vergasung und trockener Gasreinigung

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Holzbrennstoffe und Altholz mit Down-Flow-Gleichstrom-Festbett-Vergasung und trockener Gasreinigung standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell).

Lokal-regionale Kriterien

LK-HV1: Anlagen zur Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz können mit *naturemade star* zertifiziert werden, falls der Jahresnutzungsgrad der Anlage bei mindestens 60 Prozent liegt.

LK-HV2: Für den Gesamtbetrieb verfügt die Anlage über ein Energiekonzept zur Reduktion des Strom- und Wärmebedarfs.

LK-HV3: Der Betreiber der Anlage zur Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz deklariert die Herkunft der Holzbrennstoffe.

LK-HV4: 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.

LK-HV5: Tropenholz in der Verarbeitung stammt aus FSC zertifizierten Lieferungen.

LK-HV6: Die Herkunft des naturbelassenen Holzes erfüllt einen Standard, der sich am FSC Label orientiert.

LK-HV7: 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.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus landwirtschaftlichem Biogas

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf die Hälfte der Grenzwert Umweltbelastung Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Die Überprüfung erfolgt mittels eines für landwirtschaftlichem Biogas standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell). Das Modell berücksichtigt die Mehr- oder Minderbelastung der Ökobilanz durch Transporte von Co-Substraten im Vergleich zur Lösung ohne Biogasproduktion.

Lokal-regionale Kriterien

LK-LB1: Ammoniakemissionen werden über ein Hofdüngermanagement Hofdüngermanagement kontrolliert. Das Hofdüngermanagement bezieht Massnahmen mit ein, wie sie die Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT) zur Verminderung der Ammoniakverluste empfiehlt⁵.

LK-LB2: Die Ammoniakemissionen sind entweder durch eine Abdeckung des Verminderung der Güllelagers und/oder über Schleppschläuche bei der Gülleausbringung zu Ammoniakemissionen vermindern.

LK-LB3: Der Zündölverbrauch bei Zündstrahl BHKW darf 10 Prozent der gesamten Zündölverbrauch zugeführten Energie nicht überschreiten.

LK-LB4: Das Kennwertmodell zur Ökobilanz der landwirtschaftlichen Begrenzung Co-Substrat Biogasproduktion ist auf eine obere Grenze von 50 Prozent (bezogen auf die organische Substanz) Co-Substrat ausgelegt.

⁵ vgl. Frick, F. und Menzi, H. (1997): Hofdüngeranwendung: Wie Ammoniakverluste vermindern? Auch einfache Massnahmen wirken. FAT-Berichte, Nr. 496.

Zertifizierung der Stromerzeugung aus Klärgas

Zertifizierungskriterien *naturemade star*

Als Grundvoraussetzung für die Erteilung des Qualitätszeichens *naturemade star* sind alle Zertifizierungskriterien *naturemade basic* zu erfüllen.

Globale Kriterien

GK-1: Die Umweltbelastung der zu prüfenden Anlagen darf im Rahmen einer Grenzwert Umweltbelastung Differenzbetrachtung zu einer hypothetischen Referenzanlage die Hälfte der Umweltbelastung eines modernen gasbefeuerten Gas- und Dampfkraftwerkes nicht überschreiten.
Die Überprüfung erfolgt mittels eines für Klärgas standardisierten Modells (sog. Kennwertmodell). Das Modell berücksichtigt die Mehr- oder Minderbelastung im Vergleich zu einer hypothetischen Referenzanlage (Stand 1995).

Lokal-regionale Kriterien

LK-K1: Abgasmissionen treten bei der Verwertung von Biogas in einem BHKW auf. Die Emissionen müssen in jedem Fall den Kriterien der Luftreinhalteverordnung (LRV 1985) genügen.
Bei der Co-Vergärung von organischen Abfällen sind die mit dem Transport verbundenen Abgasmissionen in Betracht zu ziehen.

LK-K2: Grundsätzlich gilt, dass diese Lärmmissionen die Anforderungen der Lärm Lärmschutzverordnung (LSV 1986) erfüllen müssen.
Bei der Co-Vergärung von organischen Abfällen sind die damit verbundenen Lärmmissionen durch Lastwagenverkehr in Betracht zu ziehen.

LK-K3: Geruchsemissionen, die bei der Annahme und Aufbereitung von Co-Geruch Substraten auftreten können, sollen so weit wie möglich vermieden werden. Alle möglichen Massnahmen zur Geruchsverminderung müssen dem Stand der Technik entsprechen.

LK-K4: In einem Energiekonzept muss insbesondere der Energienachweis erbracht werden. Eine Massnahmenplanung soll zeigen, welche Aktivitäten zu welchem Zeitpunkt geplant und umgesetzt werden (vgl. auch Sonderanforderungen S-K4).

LK-K5: Die Abwasserreinigungsanlage verfügt zwingend über eine Stickstoffsенке (z.B. Nitrifikation/ Denitrifikation).

Sonderanforderungen für Stromerzeugungsanlagen aus Klärgas

S-K1: Abwasserreinigungsanlagen mit einer Grösse von mehr als 50'000 Förderfonds Einwohnergleichwerten müssen zur Erlangung des Qualitätszeichens *naturemade star* einen Fonds für ökologische und energiesparende Verbesserungsmassnahmen einrichten. Hierbei handelt es sich um regelmässige finanzielle Beiträge der zertifizierten Stromerzeugungsanlage.

S-K2: Der Fonds wird durch eine Abgabe von 0.9 Rappen je verkaufter kWh und Speisung des Fonds 0.1 Rappen je erzeugte kWh finanziert. Die Abgabe von 0.9 Rappen bezieht sich nur auf die Absatzmenge, die unter dem Qualitätszeichen *naturemade star* verwertet wird.

S-K3: Die Mittelverwaltung obliegt dem ARA-Betreiber. Die Verwaltung und Mittelverwaltung korrekte Verwendung der Gelder wird im Rahmen des jährlichen Kontrollaudits überprüft.

S-K4: Die Beiträge fliessen in ein Paket von Massnahmen zur ökologischen und Mittelverwendung energetischen Optimierung der Abwasseraufbereitung. Die Massnahmen werden unter Einbezug von Nachbarn und Umweltverbänden bestimmt. Eine Liste von möglichen Massnahmen ist zum Zeitpunkt des Audits bekannt.

Zertifizierung der Stromlieferung

Nach den Qualitätsstandards *naturemade star* und *naturemade basic*



Zertifizierungskriterien für *naturemade basic* und *naturemade star*

Herkunft des Stromes	<p>ZK-L1: Das zu zertifizierende Stromprodukt kann auf eindeutig beschriebene und identifizierbare Quellen (eigene Anlagen oder Fremdlieferanten) zurückgeführt werden. Die Quellen sind im Rahmen der Deklaration für Stromprodukte klar auszuweisen.</p> <p>Bei Fremdlieferanten muss der Nachweis über Energielieferverträge erfolgen. Erfolgt keine physische Lieferung, bzw. wird nur der „ökologische Mehrwert“ des Stromes beschafft, muss der Nachweis über ein entsprechendes Qualitätssicherungssystem (z. B. Zertifikatssystem) erfolgen.</p> <p>Es ist zudem der Nachweis zu erbringen, dass der "ökologische Mehrwert" nicht doppelt verrechnet wird.</p>
Strommischprodukte <i>naturemade star</i>	Ein Strommischprodukt, das der Stromlieferant mit dem Qualitätszeichen <i>naturemade star</i> zertifizieren lassen will, darf ausschliesslich <i>naturemade star</i> zertifizierten Strom aus Wasserkraft und/oder erneuerbaren Energien enthalten.
Strommischprodukte <i>naturemade basic</i>	Ein Strommischprodukt, das der Stromlieferant mit dem Qualitätszeichen <i>naturemade basic</i> zertifizieren lassen will, darf nur <i>naturemade basic</i> oder <i>naturemade star</i> zertifizierten Strom enthalten. Sobald ein Anteil (es reichen z.B. 0.1 %) nicht zertifizierter Strom im Strommischprodukt enthalten ist, darf dieses nicht als <i>naturemade basic</i> zertifiziertes Stromprodukt bezeichnet werden.
Integration des KEV Stroms in <i>naturemade</i> Produkte	Die Integration von KEV Strom in <i>naturemade</i> zertifizierte Produkte ist im Sinne einer Erfüllung der Legal Compliance in Ausnahmefällen erlaubt, insbesondere für Lieferanten, welche ihre Elektrizitätslieferung grundsätzlich als Stromprodukte absetzen. Die Integration muss im Einzelfall vom Vorstand des VUE genehmigt werden.
Förderung und Verbesserung	ZK-L2: Es muss ein wesentliches Ziel der Unternehmenspolitik des Stromlieferanten sein, die nachhaltige und effiziente Bereitstellung elektrischer Energie zu erhalten und zu fördern.
Legal Compliance	ZK-L3: Es müssen alle technischen, rechtlichen und sonstigen Voraussetzungen, die zur Lieferung der elektrischen Energie erforderlich sind, vorliegen.
Energiemanagement	ZK-L4: Der Lieferant nutzt zur Sicherung der Abläufe ein dem Unternehmen angepasstes Energiemanagementsystem und führt geeignete Mess- und Überwachungstätigkeiten durch.
Verfügbarkeit und Zeitgleichheit	<p>ZK-L5a: Die vertragsgemässe Zahlung für den gelieferten Strom durch den Endkunden erfolgt erst bei Verfügbarkeit der entsprechenden Kapazitäten.</p> <p>Innerhalb einer jährlichen Abrechnungsperiode muss beim Stromlieferanten der Ausgleich zwischen beschaffter und verkaufter zertifizierter elektrischer Energie erreicht sein.</p> <p>Es gilt eine jährliche Zeitgleichheit zwischen Beschaffung und Verbrauch (Verkauf), da eine ständige Zeitgleichheit sehr hohe Ansprüche an Regelmechanismen und Kontrolle stellt.</p>

ZK-L5b: Nachfrageüberhang	Die jährlich verkaufte zertifizierte elektrische Energie darf die im gleichen Jahr beschaffte zertifizierte elektrische Energie nicht überschreiten.
	In Ausnahmefällen akzeptiert der VUE einen Nachfrageüberhang, der maximal 15 % betragen darf und entweder aus nicht verkaufter zertifizierter elektrischer Energie des Vorjahres kompensiert wird oder im Laufe des folgenden Jahres abgebaut werden muss.
ZK-L6: Kündigung	Der Rücktritt vom Stromlieferungsvertrag muss für den Kunden risikolos und vertraglich geregelt sein.
ZK-L7: Liefergarantie	Der Stromlieferant muss gewährleisten, dass die Bereitstellungsgarantie der Stromlieferung aus erneuerbarer Energie (d.h. die maximale Gültigkeitsdauer der Konzession) längerfristiger ist als die Dauer der abgeschlossenen Stromlieferungsverträge.
ZK-L8: Produkteinformation	Der Stromlieferant muss eine über das Zertifikat hinausgehende, einheitliche Produkteinformation für den Endkunden zur Verfügung stellen. Sie muss bestimmte, vom VUE vorgegebene Angaben enthalten und dem Kunden mit dem Verkauf zertifizierten Stroms abgegeben werden.
	Die Produkteinformation muss mindestens folgende Aspekte enthalten: – die prozentuale Zusammensetzung der verwendeten Energieträger; – die Herkunft der eingesetzten Energieträger; – der Standort des/r Kraftwerks/e bzw. Produktionsstätten erneuerbaren Energien; sowie als freiwillige Angaben: – die Zertifikatsnummer, – die globalen Umweltauswirkungen gemäss EcoIndicator ,99.
ZK-L9: Zertifizierungsunterlagen	Die für eine Zertifizierung durch den VUE notwendigen Unterlagen und Angaben, die der Stromlieferant beim VUE einreichen muss, umfassen: – Zertifizierungsantrag: Enthält die wichtigsten Informationen zur Unternehmung und zum zukünftigen Lizenznehmer. – Deklaration für Stromprodukte: Enthält alle wichtigen Informationen zum Stromprodukt, inkl. Kennzeichnung und Herkunftsdeklaration. – Bericht zum Zertifizierungsaudit: Bestätigt die Einhaltung und Erfüllung aller relevanter <i>naturemade</i> Zertifizierungskriterien.
ZK-L10: Erfüllung des Fördermodells	Stromlieferanten, die <i>naturemade (star /basic)</i> zertifizierten Strom an Endkunden verkaufen, müssen das <i>naturemade</i> -Fördermodell erfüllen. Der Nachweis zur Erfüllung des <i>naturemade</i> - Fördermodells erfolgt jährlich über folgende Unterlagen: – Energiebuchhaltung: Zusammenstellung aller für das <i>naturemade</i> - Fördermodell relevanter Zahlen zur Strombeschaffung und zum Stromabsatz. – Marketingplan oder ein vergleichbares Managementinstrument, in dem konkrete Marketinganstrengungen für die zertifizierten Stromprodukte <i>naturemade (star /basic)</i> mit zeitlicher Umsetzung detailliert aufgeführt sind.
ZK-L11: Einhaltung der Kommunikationsgrundsätze	Alle Stromlieferanten, die <i>naturemade</i> zertifizierte Stromprodukte verkaufen, müssen die vom VUE definierten Kommunikations- und Gestaltungsrichtlinien, die mit dem Zertifikat abgegeben werden, einhalten.

naturemade - Fördermodell

Grundlegende Bestimmungen

FM-1: Das *naturemade* - Fördermodell in der hier beschriebenen Form muss Erfüllung Fördermodell von allen Stromlieferanten erfüllt werden, welche *naturemade star* oder *naturemade basic* lizenzierte Stromprodukte an Endkunden verkaufen.

FM-2: Das *naturemade* - Fördermodell in der hier beschriebenen Form muss Übergangsfrist innerhalb von 3 Jahren erfüllt werden. Das heisst, es gilt eine Übergangsfrist von 3 Jahren.
Die dafür notwendigen Anstrengungen sind in Form eines Marketingplanes, oder eines ähnlichen Managementinstrumentes bereits während der Übergangsfrist auszuweisen (siehe hierzu auch FM-8 „Vermarktungsverpflichtung“).

FM-3: Für Stromlieferanten, die *naturemade (basic /star)* Strom auch an Regelung Wiederverkäufer, Wiederverkäufer und Händler liefern, ist zur Erfüllung des Fördermodells Händler nur der zertifizierte Stromanteil entscheidend, den sie direkt an Endkunden verkaufen.

Bestimmungen zur Fördermenge

FM-4: Das *naturemade* Fördermodell bezieht sich auf alle vom Berechnungsgrundlage Stromlieferanten zertifizierten Stromprodukte und ist an die **effektiv verkaufte Menge** zertifizierten Stroms *naturemade (star /basic)* an Endkunden geknüpft (entspricht 100 Prozent).

FM-5a: Das *naturemade* Fördermodell beinhaltet folgende Quotenregelung: Quotenregelung

a) Bezogen auf die **effektiv an Endkunden verkaufte Menge** zertifizierter elektrischer Energie (entspricht 100 Prozent), muss mindestens 5 Prozent *naturemade star* zertifizierter elektrischer Energie beschafft werden.

b) Bezogen auf die **effektiv an Endkunden verkaufte Menge** zertifizierter elektrischer Energie (entspricht 100 Prozent), muss mindestens 2.5 Prozent *naturemade star* zertifizierter elektrischer Energie aus **Zukunftsenergien** beschafft werden.

Der VUE bezeichnet den Strom aus folgenden Energiesystemen als Zukunftsenergien (Stand: 1.1.2005):

- Stromerzeugung aus Windkraft
- Stromerzeugung aus Photovoltaik
- Stromerzeugung aus der Grüngutvergärung
- Stromerzeugung aus landwirtschaftlichem Biogas
- Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz

FM-5b Für alle Stromprodukte, die ab 1. Januar 2005 mit *naturemade basic naturemade basic* Produkte zertifiziert werden, ist die Strommenge des *naturemade* Fördermodells, als Teil des Produktes mitzuverkaufen. Das Stromprodukt ist demnach als Mixprodukt mit mindestens 5 Prozent *naturemade star* Strom zu verkaufen. Davon sind mindestens 50 Prozent *naturemade star* Strom aus Zukunftsenergien *naturemade star*.

FM-6 An die Erfüllung der 2.5 Prozent aus Zukunftsenergien können von Zubau von Anlagen Seiten der Stromlieferanten alle seit dem 1.1.1995 bestehenden Anlagen, die aus Zukunftsenergien Strom erzeugen, einbezogen werden.
Als Neuanlagen im Sinne des Fördermodells gelten zudem Anlagen, wo mindestens 50% des äquivalenten Neuwertes zur Optimierung der Anlage neu investiert werden. Für die Beurteilung der Neuinvestitionen können nur anlagenrelevante Erneuerungen gelten wie der Ersatz von Solarpanels oder Wechselrichtern und keine Aufwendungen für Unterhalt und Betrieb.

FM-7: Wo nichts anderes vermerkt, kann die „Beschaffung von *naturemade star* zertifizierter elektrischer Energie“ über
Beschaffung von zertifizierter elektrischer Energie
a) die „physikalische“ Durchleitung oder
b) über die Beschaffung des ökologischen Mehrwertes (vgl. auch ZK-L1: Herkunft des Stromes) erfolgen.

Bestimmungen zur Vermarktung

FM-8: Jeder Stromlieferant, der das Fördermodell aufgrund des Verkaufes Vermarktungsverpflichtung *naturemade* zertifizierter Stromprodukte erfüllen muss, ist verpflichtet, einen Marketingplan oder ein vergleichbares Managementinstrument vorzulegen, in dem konkrete Marketinganstrengungen für zertifizierte Stromprodukte *naturemade (star /basic)* mit zeitlicher Umsetzung detailliert aufgeführt sind.

Fördermodell Ausland

FM-9: Die für das *naturemade* - Fördermodell erforderlichen Strommengen Einbezug von ausländischen Anlagen können aus ausländischen Erzeugungsanlagen beschafft werden.
Es gelten folgende Rahmenbedingungen:
– Der für das *naturemade* - Fördermodell aus dem Ausland beschaffte Strom muss mit *naturemade star* zertifiziert worden sein.
– Es dürfen nicht mehr als 49 Prozent der erforderlichen Strommenge *naturemade star* - neue erneuerbare Energien und *naturemade star* Wasserkraft aus dem UCTE-Stromverbund (Union for the Transmission of Electricity = europäischer Stromverbund) beschafft werden.
– Vom Lieferanten ist der Nachweis zu erbringen, dass der ökologische Mehrwert nicht doppelt verrechnet wird.
Ausländische Anlagen, die aus Förder- und Zubauprogrammen des jeweiligen Landes aufgrund ihres Alters ausgeschieden wurden, können nicht an das *naturemade* - Fördermodell angerechnet werden.
