




## Zertifizierung des Handels Erneuerbarer Energien

**inkl. grünem Wasserstoff sowie  
treibhausgaskompensierten Strom- und  
Erdgaslieferungen  
(kurz: Handel EE)**



**Version 05/2018**

<p>TÜV SÜD Standard CMS 93 (Version 05/2018)</p> <p><b>Zertifizierung des Handels Erneuerbarer Energien inkl. grünem Wasserstoff sowie treibhausgas-kompensierter Strom- und Erdgaslieferungen (Handel EE)</b></p>	 Industrie Service
<p>TÜV SÜD Zertifizierstelle „klima und energie“</p>	

## Zertifizierung des Handels Erneuerbarer Energien inkl. grünem Wasserstoff sowie treibhausgas-kompensierter Strom- und Erdgaslieferungen (kurz: Handel EE)

### Inhalt

1.	ANWENDUNGSBEREICH .....	3
2.	UMFANG DER ZERTIFIZIERUNG.....	3
3.	NORMATIVE VERWEISUNGEN.....	3
4.	BEGRIFFE.....	3
5.	GÜLTIGKEIT .....	4
6.	PRINZIPIEN.....	5
7.	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN DIE ORGANISATION DES ZERTIFIKATNEHMERS .....	5
	7.1. Zertifizierungsumfang .....	5
	7.2. Auditbeauftragter.....	6
	7.3. Vertragliche Einbindung Dritter .....	6
8.	NACHWEISSYSTEME FÜR ERNEUERBARE ENERGIE.....	6
9.	BILANZIERUNGSSYSTEM UND DECKUNG ZWISCHEN BEZUG UND ABGABE .....	6
10.	ZERTIFIZIERUNG DER TREIBHAUSGAS-KOMPENSATION .....	7
11.	ZERTIFIKATE, DOPPELZÄHLUNG.....	7
	ANHANG: ÄNDERUNGEN GEGENÜBER DER VORGÄNGERVERSION .....	9



## 1. Anwendungsbereich

Der vorliegende Standard dient als Grundlage zur Zertifizierung von Handelssystemen für Erneuerbare Energien, grünem Wasserstoff und für THG-kompensierte Erdgas- und Stromlieferungen. Die Zertifizierung gemäß Handel EE (auch Greenbook-Zertifizierung genannt) garantiert dem Abnehmer, dass ein zuverlässiges, nachvollziehbares Bilanzierungssystem eingeführt wurde, das eine vollständige Energie- bzw. Treibhausgasbilanzierung von Bezug und Lieferung unter Berücksichtigung verschiedener Qualitäten sicherstellt. Die Einführung und die Nutzung des vorliegenden Standards tragen damit zur Transparenz im Energiemarkt bei.

Dieser Standard legt Anforderungen an die Prozesse fest, die für -Einführung und Aufrechterhaltung von Bilanzierungssystemen notwendig sind. Weiterhin werden Anforderungen an die Qualität der Daten definiert, die in die Bilanzierung eingehen.

Zertifizierungen auf der Grundlage des vorliegenden Standards sind reine Systemzertifizierungen. Energielieferungen oder andere Energieprodukte des Zertifikatnehmers können aufgrund der Zertifizierung Handel EE nicht als zertifiziert deklariert werden.

## 2. Umfang der Zertifizierung

Der vorliegende Standard definiert Anforderungen an die Dokumentation des Handels Erneuerbarer Energien.

Der Standard richtet sich an:

- Energiehändler
- Energielieferanten
- Marktplätze für Energiehandel (z.B. Börsen bzw. Abwicklungsstellen)

Der Standard deckt sowohl den Handel mit Strom aus erneuerbarer Energie, den Handel mit Biome than den Handel mit CO<sub>2</sub>-kompensiertem Erdgas als auch den Handel mit grünem Wasserstoff ab.

Der Standard ist weltweit anwendbar.

## 3. Normative Verweisungen

- a. Richtlinie 2009/28/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Renewable Energy Directive) bzw. die ab 2021 gültige nachfolgende Rahmenrichtlinie
- b. Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG (EHRL)
- c. Gesetz der Bundesrepublik Deutschland zur Neuregelung des Rechts erneuerbarer Energien im Strombereich der Bundesrepublik Deutschland (EEG) in seiner jeweils aktuellen Fassung;
- d. Verordnung der Bundesrepublik Deutschland über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung) in ihrer jeweils aktuellen Fassung;
- e. Verordnung der Bundesrepublik Deutschland über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (Gasnetz Zugangsverordnung) in ihrer aktuell gültigen Fassung
- f. International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000: Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information.
- g. ISO 19011:2011: Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement und/oder Umweltmanagementsystemen
- h. ISO/IEC 17065:2012: Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services.
- i. ISO 14067:2013: Greenhouse gases -- Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification and communication
- j. Greenhouse Gas Protocol, Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard, September 2011
- k. British Standards Institution et al. PAS 2050:2011: Specification for the assessment of life cycle greenhouse gas emissions of goods and services



## 4. Begriffe

### 4.1. Erneuerbare Energie

Energieträger, die entsprechend der aktuell gültigen Gesetzgebung als Erneuerbare Energien definiert werden: Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Biomethan, Deponiegas und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie.<sup>1</sup>

### 4.2 Biomasse

Energieträger gemäß der zum Zeitpunkt der Zertifizierung aktuellen, gültigen deutschen Biomasse-Verordnung.

### 4.3. Biogas

Gas, das entsprechend der aktuell gültigen Gesetzgebung als Biogas definiert wird:

Gas aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Grubengas sowie Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte Strom und das zur Methanisierung eingesetzte Kohlendioxid oder Kohlenmonoxid jeweils nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG stammen.<sup>2</sup>

### 4.4 Biomethan

Auf Erdgasqualität aufbereitetes und ins Erdgasnetz eingespeistes Biogas.

### 4.5 Grüner Wasserstoff

Grüner Wasserstoff ist Wasserstoff, der gemäß TÜV SÜD Standard GreenHydrogen produziert und zertifiziert ist.

### 4.6 Treibhausgase

Siehe „Glossary“ des Greenhouse Gas Protocol

### 4.7 Treibhausgas-Kompensation

Unter Treibhausgas-Kompensation bzw. CO<sub>2</sub>-Kompensation ist zu verstehen, dass die dem Produkt / Zertifizierungsgegenstand zuzurechnenden

Treibhausgasmengen mit Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten, die erwiesenermaßen Treibhausgase mindern, ausgeglichen werden.

### 4.8 Zeitgleichheit bei Strom

Der Strom aus erneuerbarer Energie wird zeitgleich zum gelieferten Lastprofil erzeugt und in das Stromnetz eingespeist. Belieferter und Erzeuger müssen sich im gleichen Verbundnetz befinden. Die Einhaltung der Zeitgleichheit ist durchgängig zu gewährleisten.

Grundsätzlich ist - abhängig von der in der nationalen Energiewirtschaft üblichen Zeiteinheit des Erzeugerlandes - die kürzest mögliche Zeiteinheit zu wählen. Sofern Daten für die kürzesten Zeiteinheiten nicht verfügbar sind oder nicht gehandelt werden können, muss die Einhaltung der Lastprofile durchgängig mindestens im Stundenraster erfolgen. Im Ausnahmefall gilt die Zeitgleichheit noch als erfüllt, wenn die verbrauchte Leistung die bezogene Leistung in maximal drei Perioden mit einer Gesamtdauer von höchstens 18 Stunden pro Jahr überschritten hat. Unvorhersehbare Ereignisse, die vom Zertifikatnehmer nicht zu verantworten sind (Force Majeure/höhere Gewalt), sind von der Einhaltung der Zeitgleichheit ausgenommen.<sup>3</sup>

### 4.9 Physische Lieferung von Strom und Biomethan

Unter physischer Lieferung von Strom oder Biomethan wird verstanden, dass die Energiemengen in Bilanzkreisen für Strom aus Erneuerbaren Energien bzw. Biogasbilanzkreise gemäß nationaler Regelungen bilanziert bzw. abgerechnet werden.

## 5. Gültigkeit

Der vorliegende Standard (*Version 05/2018*) gilt ab dem 01.05.2018.

Zertifikatnehmer haben nach der Einführung eines revidierten Standards bis zur nächsten Re-Zertifizierung Zeit, ihr zertifiziertes System an die Anforderungen des revidierten Standards anzupassen, mindestens aber zwölf Monate. Das nach Ablauf dieser Frist folgende Re-Zertifizierungsaudit wird

<sup>1</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz

<sup>2</sup> Energiewirtschaftsgesetz

<sup>3</sup> z.B. ein seltenes Hochwasser (HQ<sub>10</sub>), gilt im Rahmen dieser Zertifizierung als unvorhersehbares Ereignis



auf Grundlage des revidierten Standards durchgeführt. Somit ändert sich in dem 3-jährigen Zertifizierungszyklus die Zertifizierungsgrundlage nicht. Der Zertifikatnehmer kann aber vorzeitig zu dem revidierten Standard wechseln.

Ausnahmen von obiger Regelung können auf Antrag in begründeten Fällen durch die Zertifizierstelle „klima und energie“ des TÜV SÜD zugelassen werden.

## 6. Prinzipien

### 6.1. Genauigkeit

Die Anforderungen an das Messsystem und deren Einhaltung werden im Qualitätsmanagement des Unternehmens dokumentiert (Auswahl und Platzierung von Messgeräten, regelmäßige Überprüfung, z.B. Kalibrierung, etc.). Das Qualitätsmanagementsystem beinhaltet Plausibilitätskontrollen und Maßnahmen bei Abweichungen. Fehlen notwendige Daten, deren exakte Ermittlung einen unangemessen hohen Aufwand darstellen würde, so ist eine konservative Abschätzung der fehlenden Daten anzuwenden.

### 6.2. Wesentlichkeit

Der Grenzwert für die Wesentlichkeit von Daten wurde unter der Berücksichtigung der Tatsache definiert, dass eine Information dann wesentlich ist, wenn das Ergebnis der Bewertung dadurch verändert werden könnte, wenn diese Information ausgelassen, falsch angegeben oder fehlerhaft berichtet wird. Dementsprechend wird in diesem Standard der Grenzwert für die Wesentlichkeit mit insgesamt 5% bezogen auf die verkaufte bzw. bezogene Energiemenge definiert.

### 6.3. Konfidenzschwelle

Die Zertifizierung basiert auf einer Entscheidung, die mit begrenzter Sicherheit gemäß ISEA 3000 getroffen wurde (limited assurance).

### 6.4. Konservativität

Es werden konservative Annahmen aufgestellt, um mit angemessener Sicherheit zu verhindern, dass benötigte Mengen Erneuerbarer Energien oder Treibhausgas-minderungs-zertifikate unterschätzt werden.

## 7. Allgemeine Anforderungen an die Organisation des Zertifikatnehmers

### 7.1. Zertifizierungsumfang

Der Zertifizierungsumfang ist schriftlich durch den Zertifikatnehmer zu dokumentieren und bei der Zertifizierungsstelle einzureichen. Für eine Änderung des Zertifizierungsumfangs ist ein erneuter Antrag bei der Zertifizierungsstelle zu stellen. Die Zertifizierungsstelle entscheidet auf Basis der Anforderungen an Wesentlichkeit und Konfidenzschwelle in diesem Fall darüber, ob und in welchem Umfang ein erneutes Vor-Ort-Audit notwendig ist.

Der Zertifizierungsumfang beschränkt sich auf die Energieformen Strom, Erdgas und Wasserstoff.

Der Zertifizierungsumfang beschränkt sich auf gut abgrenzbare Handelsprodukte und Energielieferungen zu Strom aus Erneuerbaren Energien, Biomethan, grünem Wasserstoff und treibhausgas-kompensiertem Strom oder Erdgas.

#### 7.1.1. Produkte

Alle Handelsprodukte die in den Zertifizierungsumfang fallen, sind zu benennen. Es ist darzulegen, ob der Handel mit den Produkten rein zertifikate-basiert erfolgt oder ob eine physische Lieferung damit verbunden ist.

#### 7.1.2. Zertifizierungsaussagen

Aussagen, welche in Zusammenhang mit der Zertifizierung kommuniziert werden sollen, sind zu benennen.

#### 7.1.3. Organisation

Es sind alle Tochterunternehmen, Betriebsstätten, Produktionseinheiten, anderweitig verbundene Unternehmen oder externen Dienstleister, die in die Implementierung des Standards involviert sind, zu identifizieren, zu dokumentieren und in den Zertifizierungsprozess einzubinden. Insbesondere gilt dies für:

- Beschaffung der Energien bzw. Herkunftsnachweise/Zertifikate
- Bilanzierung
- Kontoführung
- Datenerfassung
- Handel / Vertrieb
- Entwertung von Herkunftsnachweise/Zertifikate



Bei der Beschreibung des Zertifizierungsumfangs müssen mindestens die folgenden Informationen dokumentiert sein:

- Name des Unternehmens / der Unternehmen
- Funktionen
- Rolle im Rahmen der Implementierung des Standards
- Verantwortlichkeiten

#### 7.1.4 Bilanzierungsraum

Die Grenzen des Bilanzierungsraums müssen definiert werden.

BEISPIELE: Erdgasnetz Deutschland, Erdgasnetz Deutschland + Dänemark, Bahnstromnetz Deutschland.

#### 7.2. Auditbeauftragte/r

Der Zertifikatnehmer benennt eine/n Auditbeauftragte/n, der/die alle erforderlichen Informationen für die Zertifizierung zu Verfügung stellt und für die Kommunikation der Zertifizierungsanforderungen innerhalb des Unternehmens verantwortlich ist.

#### 7.3. Vertragliche Einbindung Dritter

Der Zertifikatnehmer hat vertragliche Vereinbarungen mit den im Zertifizierungsumfang genannten Unternehmen bezüglich des vorliegenden Standards geschlossen. Die vertraglichen Vereinbarungen umfassen eine Verpflichtung zur Implementierung und Einhaltung des vorliegenden Standards, sowie die Einverständniserklärung dem Personal der Zertifizierungsstelle Zutritt zu allen notwendigen Betriebsstätten zu gewähren und die Bereitstellung der notwendigen Unterlagen sicherzustellen.

## 8. Nachweissysteme für Erneuerbare Energie

### 8.1 Allgemeine Anforderungen

Die Eigenschaft der Erneuerbaren Energie ist durch anerkannte Nachweissysteme zu dokumentieren oder im Geltungsbereich der Zertifizierung zu kontrollieren.

### 8.1.1. Nachweissysteme für Strom aus Erneuerbaren Energien

Die Eigenschaft für den gehandelten Strom aus Erneuerbaren Energien ist in dem jeweils gesetzlich anerkannten Herkunftsnachweisregister im Sinne der EU-Richtlinie 2009/28 dokumentiert.

Bei einem Handel von Strom mit zeitgleicher Lieferung ist eine Zertifizierung gemäß TÜV SÜD Standard Erzeugung EE+ vom Lieferanten nachzuweisen. Die Zeitgleichheit ist entlang der gesamten vorgelagerten Lieferkette nachzuweisen bzw. als zertifiziert vorzulegen. Alternativ kann vor Abwicklung des Handels eine Einzelfallprüfung des liefernden Kraftwerkpools vorgenommen werden.

### 8.1.2 Nachweissysteme für Biomethan oder Synthesemethan

Es liegen Biogasregisterauszüge<sup>4</sup> oder Nachhaltigkeitsnachweise für Biomethan<sup>5</sup> oder andere Nachweise vor, die die Prüfung der entsprechenden Eigenschaften durch einen Gutachter oder eine anerkannte Zertifizierungsstelle belegen. Dabei wird die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzip vorausgesetzt.

### 8.1.3 Nachweissysteme für grünen Wasserstoff

Der Lieferant des grünen Wasserstoffs muss entweder gemäß TÜV SÜD Standard GreenHydrogen oder nach dem TÜV SÜD Standard Handel EE für Handel mit grünem Wasserstoff zertifiziert sein.

## 9. Bilanzierungssystem und Deckung zwischen Bezug und Abgabe

### 9.1 Bilanzierungssystem

Der Zertifikatnehmer verfügt über ein zuverlässiges und nachvollziehbares Bilanzierungssystem für den Bezug und den Vertrieb von Erneuerbarer Energien, das eine klare Unterscheidung zwischen den unterschiedlichen Qualitäten bzw. zugesicherten Produkteigenschaften erlaubt. Der Bilanzzeitraum ist maximal ein Jahr, das jedoch nicht mit dem Kalenderjahr übereinstimmen muss.

Der Zertifikatnehmer nutzt ein zuverlässiges Verfahren zur laufenden Überwachung und Sicherung der Deckung zwischen Bezug, Speicherung

<sup>4</sup> In Deutschland: dena-Biogasregister

<sup>5</sup> In Deutschland: nabisy-Register



und Lieferung von Nachweisen für Erneuerbare Energien bzw. THG-kompensierter Energien.

Die Kauf- und Lieferverträge sind den Handelsgeschäften zugeordnet und systematisch archiviert. Die Liefermengen an Abnehmer sind von beiden Parteien eindeutig gekennzeichnet und bestätigt.

Es wurde ein Risikomanagement zur Minimierung des Risikos einer Unterdeckung mit Erneuerbarer Energien eingeführt. Das Risikomanagement muss schriftlich dokumentiert sein und die Marktgegebenheiten widerspiegeln.

Sofern für die einzelnen Nachweissysteme Registerdatenbanken existieren, sollen diese genutzt werden

## 9.2. optional: Bilanzierung in Bilanzkreisen

Wird vom Zertifikatnehmer physische Lieferung reklamiert, dann müssen die bezogenen und gelieferten Energiemengen in Bilanzkreisen - auch Subbilanzkreisen - für Erneuerbare Energien bilanziert werden. Dabei werden Ausgleichsenergiemengen aus übergeordneten Bilanzkreisen bis zu maximal 10 % der als erneuerbar gelieferten Energiemenge zugelassen.

## 10. Zertifizierung der Treibhausgas-Kompensation

Die Treibhausgas-Bilanz von Energielieferungen muss den Anforderungen einer LCA (ISO 14040 und ISO 14044) genügen. Die LCA Anforderungen sind als erfüllt zu betrachten, wenn die Bilanz nach der GHG Protocol, ISO 14067 oder PAS 2050 durchgeführt wurde.

Für die Kompensation der bilanzierten THG-Emissionen sind Zertifikate anerkannter Klimaschutzprojekte aus dem Sektor Erneuerbare Energien einzusetzen. Die für die Kompensation verwendeten Zertifikate sind bis zu 10 Jahre nach dem Kalenderjahr der erfolgten Emissionsminderung gültig. Die für die Kompensation eingesetzten Zertifikate sind in der jeweiligen Registerdatenbank stillzulegen. Klimaschutzprojekte gelten grundsätzlich als anerkannt, wenn sie in den Systemen CDM, JI, Goldstandard oder VCS zertifiziert wurden. Nicht

anerkannt sind jedoch gemäß Artikel 11a Absatz 1 bis 5 EHRL

- CER und ERU aus HFC-23- und Adipinsäure-Projekten, sowie
- ERU, die nach dem 30.04.2013 erzeugt wurden und Emissionsreduktionen aus 2008-2012 zum Gegenstand haben sowie aus JI-Projekten stammen, die Aktivitäten zuzuordnen sind, die 2013 im EU-ETS neu hinzugekommen sind, sowie
- ERU, die ab dem 01.01.2013 erzeugt wurden und Emissionsreduktionen aus 2008-2012 zum Gegenstand haben sowie von einem Land erzeugt wurden, das keine Kyoto-Verpflichtung für 2013-2020 eingegangen ist und ferner das Projekt nach dem Track-1-Verfahren nicht von einer Accredited Independent Entity (AIE) verifiziert wurde.

CER und ERU der 2. Kyoto-Verpflichtungsperiode von 2013-2020 können - über die oben genannten Einschränkungen hinaus - anerkannt werden, wenn die CER oder ERU aus Projekten stammen, die bereits vor dem 01.01.2013 registriert waren oder wenn sie aus ab 2013 registrierten Projekten in Least Developed Countries (LDC) stammen.<sup>6</sup>

Der Zweck der Stilllegung sollte möglichst einen klaren Bezug zum Zertifikatnehmer, zum Produkt bzw. Endkunden und dem zugehörigen Bilanzierungszeitraum aufweisen. Sollte dies nicht gegeben sein, dann ist der Zertifikatnehmer verpflichtet für die Entwertungen ein Buchhaltungssystem zu führen, das eine Doppelverwendung von entwerteten Zertifikaten zweifelsfrei ausschließt.

## 11. Zertifikate, Doppelzählung

Erfolgen Bezug oder Lieferung nicht physisch sondern in Form von Zertifikaten, so ist nachzuweisen, dass:

- im Stromhandel dies entsprechend bei der Ermittlung der Stromkennzeichnung oder Strominformation gemäß den nationalen Anforderungen berücksichtigt wurde.
- im Biomethanhandel dieser Vorgang umgehend dem jeweiligen Bilanzkreisverantwortlichen gemeldet und dies hinsichtlich der sich

<sup>6</sup> Die von der EU-Kommission veröffentlichte Positiv- und Negativlisten internationaler Projekte in der aktuellen Version sind ebenso zu beachten.

**Zertifizierung des Handels Erneuerbarer Energien inkl. grünem Wasserstoff sowie treibhausgas-kompensierter Strom- und Erdgaslieferungen (Handel EE)**



Industrie Service

TÜV SÜD Zertifizierstelle „klima und energie“


im Bilanzkreis befindlichen Mengen entsprechend berücksichtigt wird. Das aufbereitete und eingespeiste Biogas, dessen Umweltvorteil in Form von Zertifikaten weitergegeben wurde, ist in der Folge wie fossiles Erdgas zu behandeln.

- im Wasserstoffhandel der Zertifikatnehmer des grünen Wasserstoffs schriftlich bestätigt,

dass die entsprechende Menge des physisch gelieferten Wasserstoffs nicht mehr mit der Eigenschaft „zertifiziert nach GreenHydrogen“ bzw. als grüner Wasserstoff vermarktet wird.

---



<p style="text-align: center;">TÜV SÜD Standard CMS 93 (Version 05/2018)</p> <p style="text-align: center;"><b>Zertifizierung des Handels Erneuerbarer Energien inkl. grünem Wasserstoff sowie treibhausgas-kompensierter Strom- und Erdgaslieferungen (Handel EE)</b></p>	
<p>TÜV SÜD Zertifizierstelle „klima und energie“</p>	<p>Industrie Service</p>

## **Anhang: Änderungen gegenüber der Vorgängerversion**

- Ergänzung des Standards um Strom, grünen Wasserstoff und Erdgas, das treibhausgas-kompensiert wird
- Weitere Begriffsdefinitionen infolge der o.g. Ergänzung, sowie Zeitgleichheit und physische Lieferung
- Aufnahme der Prinzipien Genauigkeit, Wesentlichkeit, Konfidenzschwelle und Konservativität
- Ergänzung des Standards um allgemeine Anforderungen an die Organisation des Zertifikatnehmers
- Beschränkung der Zertifizierung auf „limited assurance“
- Redaktionelle Änderungen