

DIN ISO 13065

ICS 13.020.60; 27.190

Einsprüche bis 2014-11-12

Entwurf**Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie (ISO/DIS 13065:2014)**

Sustainability criteria for bioenergy (ISO/DIS 13065:2014)

Critères de durabilité pour la bioénergie (ISO/DIS 13065:2014)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-09-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nagus@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 67 Seiten

DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen und Empfehlungen	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Zweck und Kontext	14
4.3 Wahl der Systemgrenze	14
4.4 Wahl der Berichtsgrenze	15
4.5 Feststellung der Relevanz und Bedeutung	15
4.6 Zeiträume	15
4.7 Direkte und indirekte Auswirkungen	16
4.8 Ökosystemleistungen	16
4.9 Daten und Informationen	16
4.10 Stakeholderbeteiligung	16
4.11 Aufzeichnung von rechtlichen Verpflichtungen	17
4.12 Wissenschaftlich begründeter Ansatz	17
5 Grundsätze, Kriterien und Indikatoren	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Soziale Grundsätze, Kriterien und Indikatoren	17
5.2.1 Menschenrechte	17
5.2.2 Arbeitnehmerrechte	18
5.2.3 Landnutzungsrechte und Landnutzungsänderung	19
5.2.4 Wassernutzungsrechte	19
5.3 Wirtschaftliche Grundsätze, Kriterien und Indikatoren	20
5.3.1 Wirtschaftliche Nachhaltigkeit	20
5.4 Umweltbezogene Grundsätze, Kriterien und Indikatoren	20
5.4.1 Treibhausgas	20
5.4.2 Wasser	21
5.4.3 Boden	21
5.4.4 Luft	22
5.4.5 Biodiversität	22
5.4.6 Energieeffizienz	23
5.4.7 Abfälle	24
6 Treibhausgasbezogene Methoden, Bewertungen und Vergleiche	25
6.1 Allgemeines	25
6.2 Dokumentation	25
6.3 Besonderheiten für Zeiträume bei THG-Bewertungen	25
6.3.1 Allgemeines	25
6.3.2 Referenzsystem	26
6.4 Zuordnung von THG-Emissionen oder THG-Entzüge aus der Änderung des Kohlenstoffbestandes der Biomasse und des Bodens zum Bioenergieprodukt	26
6.5 Weitere klimawirksame Kräfte	27
6.6 Funktionelle und gelieferte Einheiten	27
6.7 Behandlung von Koppelprodukten in einer Quantifizierung von Treibhausgasen	28

6.7.1	Allgemeines	28
6.7.2	Verfahren zur Behandlung von Koppelprodukten	28
6.8	Behandlung von Abfällen	28
6.9	Systemgrenzen	29
6.10	Prozess für den Vergleich zur Bestimmung der Reduktion von Treibhausgasemissionen.....	29
7	Rückverfolgbarkeit	29
8	Vergleichbarkeit.....	29
Anhang A (informativ) Beispiel einer Zusammenfassung von Informationen zur Nachhaltigkeit		30
Anhang B (informativ) Kinderarbeit (Text aus ISO 26000)		39
B.1	Allgemeines	39
B.2	Kinderarbeit	39
Anhang C (informativ) Wasser.....		41
C.1	Allgemeines	41
C.2	Beispiele — Wasser	41
Anhang D (informativ) Boden.....		46
D.1	Allgemeines	46
D.2	Beispiele — Boden	46
Anhang E (informativ) Luft		51
E.1	Allgemeines	51
E.2	Beispiele — Luft	51
Anhang F (informativ) Biodiversität		55
F.1	Allgemeines	55
F.2	Beispiele — Biodiversität innerhalb des Produktionsgebietes	55
F.3	Beispiele — Gebiete zum Schutz der Biodiversität	57
Anhang G (informativ) Abfälle.....		59
G.1	Allgemeines	59
G.2	Beispiele — Abfälle	59
Anhang H (informativ) Tabellen der Nutzungspfade von Bioenergie und fossiler Energie und die zugehörigen Lebenswegabschnitte		63
Literaturhinweise		65

Vorwort

Dieses Dokument (ISO/DIS 13065:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/PC 248 „Sustainability criteria for bioenergy“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das Zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 172-00-10 AA „Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie“ im DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS).

Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie

Einleitung

Die Erzeugung und Verwendung von Bioenergie können eine Rolle bei der Abschwächung der Klimaänderung, der Verbesserung der Energiesicherheit und der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung spielen.

Praktisch jedes Land der Welt nutzt irgendeine Form der Bioenergie. Verschiedene Biomassearten werden in Anlagen mit unterschiedlichen Technologien und Größen zur Erzeugung von Bioenergie genutzt. Die Merkmale der Bioenergieerzeugung sind deshalb heterogen und hängen von mehreren Faktoren ab, wie z. B. der geographischen Lage, klimatischen Bedingungen, dem Entwicklungsstand, institutionellen Rahmenbedingungen und technologischen Aspekten.

Diese Internationale Norm dient der Bereitstellung eines Rahmens zur Berücksichtigung von umweltbezogenen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten, die zur Bewertung von Bioenergieerzeugung, Lieferketten und Anwendungen und zur Erleichterung der Vergleichbarkeit verwendet werden können. Diese Internationale Norm soll eine einheitliche Grundlage darstellen, auf der die Nachhaltigkeit von Bioenergie innerhalb festgelegter Systemgrenzen und für einen bestimmten Verwendungszweck beurteilt werden kann. Das Ziel dieser Internationalen Norm ist die Förderung einer nachhaltigen Erzeugung, Nutzung und eines nachhaltigen Handels von Bioenergie. Die Anwendung dieser Internationalen Norm ermöglicht den Anwendern die Identifizierung von Bereichen für die ständige Verbesserung der Nachhaltigkeit von Bioenergie.

Die vorliegende Internationale Norm enthält Grundsätze, Kriterien und Indikatoren. Die Grundsätze entsprechen den angestrebten Zielsetzungen, während die Kriterien und Indikatoren die Nachhaltigkeitsaspekte und die Informationen, die darüber zur Verfügung zu stellen sind, beinhalten. Die Indikatoren in dieser Internationalen Norm erfassen jedoch gegebenenfalls nicht alle Nachhaltigkeitsaspekte für sämtliche bioenergetischen Prozesse.

Diese Internationale Norm kann auf verschiedene Weise angewendet werden. Sie kann die Kommunikation zwischen Unternehmen (business-to-business, B2B) erleichtern, indem ein genormtes Rahmenwerk zur Verfügung gestellt wird, das den Unternehmen ermöglicht, bei der Beschreibung von Nachhaltigkeitsaspekten „die gleiche Sprache zu sprechen“. Käufer/Abnehmer können diese Internationale Norm zum Vergleich von Nachhaltigkeitsinformationen der Lieferanten anwenden, um leichter die für den geplanten Zweck geeigneten bioenergetischen Prozesse zu ermitteln. Andere Normen, Zertifizierungsinitiativen und Regierungsstellen können ISO 13065 als Vergleichsgrundlage für die Art und Weise der Bereitstellung von Angaben zur Nachhaltigkeit nutzen. Diese Internationale Norm enthält keine Grenzwerte. Grenzwerte können von Wirtschaftsteilnehmern in der Lieferkette und/oder anderen Organisationen (z. B. Regierung) festgelegt werden. Angaben zur Nachhaltigkeit auf Basis dieser Internationalen Norm können anschließend mit definierten Grenzwerten verglichen werden, um zu bestimmen, ob ein Prozess die Bedingungen für die geplante Anwendung erfüllt. Im Rahmen der Erarbeitung dieser Internationalen Norm wurden andere maßgebliche Nachhaltigkeitsinitiativen und ISO-Normen berücksichtigt.

In der vorliegenden Internationalen Norm werden die folgenden Verbformen angewendet:

- „muss“ zeigt eine Anforderung an;
- „sollte“ zeigt eine Empfehlung an;
- „darf“ zeigt eine Zulässigkeit an;
- „kann“ zeigt eine Möglichkeit oder ein Vermögen an.

Weiterführende Einzelheiten können den ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, entnommen werden

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Internationale Norm legt Nachhaltigkeitsgrundsätze, Kriterien und Indikatoren für die Lieferkette von Bioenergie fest, um die Bewertung der umweltbezogenen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekte der Nachhaltigkeit zu erleichtern.

Diese Internationale Norm ist auf die gesamte Lieferkette, Teile einer Lieferkette oder einen einzelnen Prozess in der Lieferkette anwendbar. Diese Internationale Norm gilt für alle Formen von Bioenergie, unabhängig von Rohstoff, geographischer Lage, Technologie oder endgültiger Nutzung.

Diese Internationale Norm legt keine Schwellen- oder Grenzwerte fest und beschreibt keine konkreten bioenergetischen Prozesse und Produktionsverfahren. Die Übereinstimmung mit dieser Internationalen Norm bedingt nicht die Nachhaltigkeit von Prozessen oder Produkten.

Diese Internationale Norm ist dazu bestimmt, die Vergleichbarkeit von verschiedenen bioenergetischen Prozessen oder Produkten zu erleichtern. Sie kann auch angewendet werden, um die Vergleichbarkeit von Bioenergie und anderen Energieoptionen zu erleichtern.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO/TS 14067:2013, *Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification and communication*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Allokation

Zuordnung der Input- oder Outputflüsse eines Prozesses (3.36) oder eines Produktsystems (3.38) zum untersuchten Produktsystem (3.38) und zu einem oder mehreren anderen Produktsystemen

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.17]

3.2

Biodiversität

biologische Vielfalt

Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme (3.14) und die ökologischen Gefüge, deren Teil sie sind; das schließt die Variabilität innerhalb der Arten, zwischen den Arten und der Ökosysteme (3.14) ein

[QUELLE: Biodiversitäts-Konvention (en: Convention on Biological Diversity, CBD), Vereinte Nationen (1992)]

3.3

Bioenergie

aus Biomasse (3.4) gewonnene erneuerbare Energie

Anmerkung 1 zum Begriff: Biomasse kann entweder direkt in Energie umgewandelt oder zu Feststoffen, Flüssigkeiten oder Gasen verarbeitet werden.

[QUELLE: ISO/IEC DIS 13273-2:2012, Begriff 3.3.1.1, modifiziert: „durch Umwandlung von Biobrennstoff“ wurde ausgelassen und Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.4

Biomasse

Rohstoff (3.40) biologischer Herkunft, ausgenommen ist Material, das in geologische Formationen eingeschlossen ist oder in fossile Brennstoffe umgewandelt wurde

[QUELLE: ISO 14021:1999/Amd1:2011, Begriff 3.1.1, modifiziert: „Roh-“ wurde hinzugefügt, weil „Rohstoff“ in der vorliegenden Internationalen Norm definiert ist (3.40). Anmerkung 1 zum Begriff wurde ausgelassen.]

3.5

Book and Claim

System der überwachten Lieferkette, bei dem die Angaben über die Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten (3.49) von der Erzeugung des Rohstoffs (3.40) bis zum Endprodukt für den Verbrauch nicht mit dem physischen Produkt gekoppelt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Das System ermöglicht es das Produkt an sich und der Eigenschaften zur Einhaltung der Nachhaltigkeit.

3.6

Kohlendioxid-Äquivalent

CO₂-Äquivalent

CO₂e

Einheit zum Vergleich der verstärkten Strahlung eines Treibhausgases (3.21) mit der von Kohlendioxid

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Menge der Kohlendioxid-Äquivalente wird durch Multiplikation der Masse eines gegebenen Treibhausgases mit dessen Treibhauspotential berechnet.

[QUELLE: ISO/TS 14067:2013, Begriff 3.1.3.2, modifiziert: Anmerkung 2 zum Begriff wurde ausgelassen.]

3.7

überwachte Lieferkette

Verantwortungs- oder Kontrollkette für Materialien beim Durchlaufen aller Schritte des Prozesses (3.36) oder für das zu bewertende Produkt (3.37)

3.8

Kinderarbeit

Arbeit, die Kinder um ihre Kindheit bringt, ihnen ihr Potential und ihre Würde raubt und der physischen und psychischen Entwicklung der Kinder schadet

Anmerkung 1 zum Begriff: Das ist eine häufig verwendete Definition der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO) (en: International Labour Organization, ILO).

[QUELLE: ILO, <http://www.ilo.org/ipe/facts/lang--en/index.htm>, letzte Überprüfung am 13.03.2014]

3.9

zuständige nationale Behörde

betreffende nationale Aufsichtsstelle oder -behörde, die als solche durch die nationale Aufsichtsstelle für jegliche mit den Anforderungen, Empfehlungen und Grundsätzen (3.34), Kriterien (3.11) und Indikatoren (3.27) in dieser Internationalen Norm im Zusammenhang stehende Zwecke benannt oder auf andere Weise zu diesem Zweck anerkannt ist

[QUELLE: ISO 16883:2007, Begriff 3.1, modifiziert: Das Wort „national“ wurde zur Benennung hinzugefügt, „jede“ wurde in „betreffend“ geändert, „durch nationale Aufsichtsstelle“ wurde hinzugefügt und „festgelegte Vorschriften“ wurde in „Anforderungen, Empfehlungen und Grundsätze, Kriterien und Indikatoren“ geändert.]

3.10

Koppelprodukt

eines von zwei oder mehreren Produkten (3.37) aus demselben Prozessmodul (3.36) oder Produktsystem

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.10]

3.11**Kriterium**

Kategorie von Bedingungen oder Prozessen (3.36), die beschreibt, was zu beurteilen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Kriterium fügt einem Grundsatz (3.34) Bedeutung und Ausführbarkeit hinzu, ohne selbst ein direktes Maß für die Leistung zu sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Kriterium wird durch einen Satz zugehöriger Indikatoren (3.27) charakterisiert.

[QUELLE: Montréal Process, www.montrealprocess.org, modifiziert: Die Definition wurde umformuliert und Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.12**direkte Auswirkungen**

messbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbezogene Auswirkungen unter der direkten Kontrolle des Wirtschaftsteilnehmers (3.13) und bedingt durch den analysierten Prozess (3.36)

Anmerkung 1 zum Begriff: Tätigkeiten unter direkter Kontrolle sind als Tätigkeiten definiert, die vom Wirtschaftsteilnehmer durchgeführt oder an einen Unterauftragnehmer vergeben werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Im Unterauftrag vergebene Tätigkeiten sind Tätigkeiten, die von einem Unterauftragnehmer ausgeführt werden, der eine Organisation ist, die entweder entgeltlich oder unentgeltlich auf vertraglicher Grundlage im Auftrag des Wirtschaftsteilnehmers Teile der Verarbeitung, Handhabung, Lagerung, des Transports oder der Verteilung der Produkte, Koppelprodukte (3.10) oder des Abfalls (3.51) übernimmt.

Anmerkung 3 zum Begriff: In dieser Internationalen Norm anwendbare direkte Auswirkungen sind in den Kriterien und Indikatoren enthalten.

Anmerkung 4 zum Begriff: Prozesse innerhalb der festgelegten Systemgrenzen sind auf der Grundlage Internationaler Normen (z. B. der Normenreihe ISO 14000) eingeschlossen, selbst wenn sie nicht der direkten Kontrolle des Wirtschaftsteilnehmers unterliegen.

Anmerkung 5 zum Begriff: Weitere mögliche Auswirkungen können zur Berücksichtigung hinzugefügt werden, wenn für diese Auswirkung eine internationale Konsensnorm eingeführt wird.

3.13**Wirtschaftsteilnehmer**

Einzelperson oder Organisation (3.33) mit Eigentumsrecht oder Kontrolle über einem oder mehrere Teile der Lieferkette (3.47) für Bioenergie (3.3)

3.14**Ökosystem**

System von komplexen Wechselwirkungen zwischen Pflanzen-, Tier- und Mikroorganismengesellschaften und deren Umwelt (3.16), das als eine Einheit funktioniert

3.15**Ökosystemleistungen**

der Nutzen, den Menschen aus Ökosystemen (3.14) ziehen

[QUELLE: Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.]

3.16**Umwelt**

Umgebung, in der eine Organisation (3.33) tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Boden, natürliche Ressourcen, Flora, Fauna, Menschen und deren wechselseitige Beziehungen

[QUELLE: ISO 14001:2004, Begriff 3.5, modifiziert: Anmerkung 1 zum Begriff wurde gestrichen.]

3.17

Ernährungssicherheit

jederzeit physischer und wirtschaftlicher Zugang zu genügend, sicherer und wertvoller Nahrung, zur Befriedigung der Ernährungsbedürfnisse und Ernährungspräferenzen für ein aktives und gesundes Leben

[QUELLE: <http://www.fao.org/ag/wfe2005/glossary/>, letzte Überprüfung am 01.04.2014]

3.18

Zwangs- oder Pflichtarbeit

Arbeit oder Dienstleistung, die von einer Person unter Androhung irgendeiner Strafe verlangt wird und für die sie sich nicht freiwillig zur Verfügung gestellt hat

[QUELLE: Internationale Arbeitsorganisation (International Labour Organization) [47]]

3.19

Wald

Flächen von mehr als 0,5 ha mit über 5 m hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von mehr als 10 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Grenzwerte erreichen können, wobei Land mit vorwiegend landwirtschaftlicher oder städtischer Flächennutzung nicht einbezogen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Wald kann in der Gesetzgebung (näher) definiert werden, wobei sich die Definitionen zwischen den Ländern unterscheiden können. Liegt keine gesetzliche Definition für Wald vor, gilt die weiterführende Detaillierung der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) (siehe Quelle). Nach der FAO sind Baumbestände in landwirtschaftlichen Produktionssystemen, wie z. B. agroforstwirtschaftlichen Systemen, bei denen Kulturpflanzen unter einem Baumbestand angebaut werden, Obstbaum- und Ölpalmenplantagen, ausgenommen.

[QUELLE: FRA 2010, FAO Forestry Paper 163, modifiziert: Eine zusätzliche Erläuterung dazu, was ein Wald umfasst, wurde ausgelassen und Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt]

3.20

Treibhauspotential

Klimawirksamkeit

GWP

Charakterisierungsfaktor, der die Wirkung (3.26) der verstärkten Strahlung einer massebezogenen Einheit eines bestimmten Treibhausgases (3.21) in Bezug auf eine äquivalente Einheit von Kohlenstoffdioxid über einen bestimmten Zeitraum beschreibt

Anmerkung 1 zum Begriff: „Charakterisierungsfaktor“ ist in ISO 14040:2006, 3.37 definiert.

[QUELLE: ISO/TS 14067:2013, Begriff 3.1.3.4, modifiziert: Die ursprüngliche Anmerkung 1 zum Begriff wurde ausgelassen, weil der Inhalt in Anmerkung 1 zur Definition von Treibhausgas erfasst ist.]

3.21

Treibhausgas

THG

gasförmiger Bestandteil der Atmosphäre, natürlichen oder anthropogenen Ursprungs, der die Strahlung bei spezifischen Wellenlängen innerhalb des Spektrums der infraroten Strahlung, die von der Erdoberfläche, der Atmosphäre und den Wolken abgegeben wird, aufnimmt und abgibt

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Auflistung von Treibhausgasen mit deren anerkannten Treibhauspotentialen steht in Anhang A von ISO/TS 14067:2013 zur Verfügung.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wasserdampf und Ozon sind Treibhausgase, die sowohl anthropogenen als auch natürlichen Ursprungs sind; sie wurden jedoch nicht als anerkannte Treibhausgase aufgenommen, da es in den meisten Fällen schwierig ist, die vom Menschen hervorgerufene Komponente der globalen Erderwärmung zu isolieren, die ihrem Vorliegen in der Atmosphäre zuzuschreiben ist.

[QUELLE: ISO/TS 14067:2013, Begriff 3.1.3.1, modifiziert: Die nähere Bestimmung „sowohl natürlichen als auch anthropogenen“ wurde in „natürlichen oder anthropogenen“ geändert und in der englischsprachigen Fassung an den Anfang der Definition gestellt.]

3.22**Treibhausgasemission**

THG-Emission

Masse eines Treibhausgases (3.21), die in die Atmosphäre freigesetzt wird

[QUELLE: ISO/TS 14067:2013, Begriff 3.1.3.5]

3.23**Entzug von Treibhausgasen**

THG-Entzug

Masse eines Treibhausgases (3.21), die aus der Atmosphäre entzogen wird

[QUELLE: ISO/TS 14067:2013, Begriff 3.1.3.6]

3.24**gefährliche Arbeit**

Arbeit, die aufgrund ihrer Art oder der Umstände, unter denen sie verrichtet wird, wahrscheinlich die Gesundheit, die Sicherheit oder die Moral von jungen Menschen gefährdet

3.25**Menschenrechte**

Rechte, die jedem Menschen gleichermaßen zustehen, unabhängig von Nationalität, Wohnort, Geschlecht, nationaler oder ethnischer Herkunft, Hautfarbe, Religion, Sprache oder irgendeinem anderen Merkmal

Anmerkung 1 zum Begriff: Die universellen Menschenrechte werden häufig gesetzlich in Form von Abkommen, des Völkergewohnheitsrechts, von allgemeinen Grundsätzen und anderen Quellen des Völkerrechts formuliert und zugesichert. In den internationalen Menschenrechtsgesetzen sind die Pflichten von Regierungen dargelegt, auf eine bestimmte Weise zu handeln oder bestimmte Handlungen zu unterlassen, um die Menschenrechte und Grundfreiheiten von einzelnen Personen oder Gruppen zu fördern und zu schützen.

[QUELLE: Büro der Vereinten Nationen des Hohen Kommissars für Menschenrechte (en: United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights)]

3.26**Auswirkung****Wirkung**

beliebige Änderung, die nachteilig oder vorteilhaft sein kann

[QUELLE: ISO 15392:2008, Begriff 3.13]

3.27**Indikator**

quantitative, qualitative oder binäre Variable, die gemessen oder beschrieben werden kann, um einen Aspekt eines festgelegten Kriteriums (3.11) zu beurteilen

3.28**Landnutzungsänderung**

Änderung bei Nutzung oder Bewirtschaftung von Land durch den Menschen, die zu einer Änderung der Bodenbedeckung führen kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Umtriebszeit in einem Bewirtschaftungszyklus stellt keine Landnutzungsänderung dar.

[QUELLE: IPCC Fourth Assessment Report (2007), modifiziert: Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.29**Landnutzungsrechte**

Form des Landbesitzes, entweder formal oder formlos, einschließlich Gewohnheitsrecht oder Traditionen

Anmerkung 1 zum Begriff: Es gibt eine große Vielfalt an Landnutzungsrechten in verschiedenen Teilen der Welt, da sie Systeme von Eigentums- und Vermögensrechten betreffen.

3.30

Lebensweg

aufeinanderfolgende und miteinander verbundene Stufen eines Produktsystems von der Rohstoffgewinnung (3.40) oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung

[QUELLE: EN ISO 14040:2006, Begriff 3.1]

3.31

leichte Arbeit

Arbeit, die wahrscheinlich nicht schädlich für die Gesundheit oder Entwicklung des Kindes ist und den Besuch einer Schule oder die Teilnahme an beruflichen Orientierungs- oder Ausbildungsprogrammen oder die Fähigkeit des Kindes, dem Unterricht mit Nutzen zu folgen, nicht beeinträchtigt

3.32

Massenbilanz

System einer überwachten Lieferkette, bei dem die Angaben über die Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten (3.49) von der Erzeugung des Rohstoffs (3.40) bis zum Endprodukt für den Verbrauch auf eine bestimmte Produktionsmenge zurückgeführt werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Das System ermöglicht das Mischen von Produkten mit unterschiedlichen Angaben zur Konformität mit Nachhaltigkeitsaspekten oder ohne Angaben zur Konformität.

3.33

Organisation

Gesellschaft, Körperschaft, Betrieb, Unternehmen, Genossenschaft, Behörde oder Institution oder Teil oder Kombination davon, eingetragen oder nicht, öffentlich oder privat, mit eigenen Funktionen und eigener Verwaltung

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei Organisationen mit mehr als einer Betriebseinheit kann eine einzelne Einheit als Organisation bezeichnet werden.

[QUELLE: ISO 14001:2004, Begriff 3.16, modifiziert: Das Wort „Genossenschaft“ wurde hinzugefügt.]

3.34

Grundsatz

erstrebenswertes Ziel, das für Entscheidungen oder Verhalten maßgeblich ist

3.35

Verfahren

festgelegte Art und Weise, eine Tätigkeit oder einen Prozess (3.36) auszuführen

Anmerkung 1 zum Begriff: Verfahren können dokumentiert sein oder nicht.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wenn ein Verfahren dokumentiert ist, werden häufig Benennungen wie „schriftlich niedergelegtes Verfahren“ oder „dokumentiertes Verfahren“ verwendet. Das ein Verfahren beinhaltende Dokument kann als „Verfahrensdokument“ bezeichnet werden.

[QUELLE: ISO 9000:2005, Begriff 3.4.5]

3.36

Prozess

Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Tätigkeiten, der Eingaben in Ergebnisse umwandelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Eingaben für einen Prozess sind üblicherweise Ergebnisse anderer Prozesse.

Anmerkung 2 zum Begriff: Prozesse in einer Organisation (3.33) werden üblicherweise geplant und unter beherrschten Bedingungen durchgeführt, um Mehrwert zu schaffen.

[QUELLE: ISO 9000:2005, Begriff 3.4.1, modifiziert: Anmerkung 3 zum Begriff wurde ausgelassen.]

3.37**Produkt**

jede Ware oder Dienstleistung

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.9, modifiziert: Anmerkungen 1 bis 3 zum Begriff wurden ausgelassen.]

3.38**Produktsystem**

Zusammenstellung von Prozessmodulen mit Elementarflüssen und Produktflüssen, die den Lebensweg (3.30) eines Produktes (3.37) modelliert und die eine oder mehrere festgelegte Funktionen erfüllt

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.28]

3.39**Schutzgebiet**

klar definierter geographischer Raum, der aufgrund rechtlicher Mittel anerkannt, ausgewiesen und gemanagt wird, um einen langfristigen Schutz und Erhalt der Natur und der damit verbundenen Ökosystemleistungen (3.15) und kulturellen Werten zu erreichen

[QUELLE: International Union for Conservation of Nature (IUCN) (Weltnaturschutzunion)]

3.40**Rohstoff**

Ausgangsmaterial

primäres oder sekundäres Material, das zur Herstellung eines Produktes (3.37) verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Sekundäres Material schließt recyceltes Material ein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Rohstoff/Ausgangsmaterial schließt auch Reststoffe aus der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und der Verarbeitung ein.

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.15, modifiziert: Ausgangsmaterial wurde als zweite Benennung hinzugefügt und Anmerkung 2 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.41**reguläre Arbeit**

Arbeit unter der Bedingung, dass die Gesundheit, die Sicherheit und die Sittlichkeit der Jugendlichen in vollem Umfang geschützt werden und dass die Jugendlichen eine angemessene sachbezogene Unterweisung oder berufliche Ausbildung in dem betreffenden Tätigkeitsbereich erhalten haben

3.42**Uferbereiche**

Bereiche, die an Ströme, Seen und Feuchtgebiete angrenzen und Wasser mit Land verbinden

[QUELLE: http://www.env.gov.bc.ca/habitat/fish_protection_act/riparian/riparian_areas.html, letzte Überprüfung am 01.04.2014]

3.43**Rotationszeit****Umtriebszeit**

Zeitaufwand, der für die Durchführung eines vollständigen Bewirtschaftungszyklus (Managementzyklus) in Verbindung mit Wachstum und der Ernte von Rohstoff(en) (3.40), die im untersuchten Prozess (3.36) verwendet werden, erforderlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Forstwirtschaft ist die Umtriebszeit die Zeit, die erforderlich ist, um den Wald anzusiedeln und bis zu einer handelsfähigen Größe heranzuziehen, einschließlich Brachezeiten.

Anmerkung 2 zum Begriff: In der Landwirtschaft kann die Rotationszeit zwischen einer einzigen einjährigen Fruchtfolge und komplexeren Fruchtfolgen variieren, die verschiedene einjährige und mehrjährige Kulturpflanzen und/oder Brachezeiten einschließen.

3.44

Segregation

System einer überwachten Lieferkette, bei dem die Angaben über die Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten (3.49) von der Erzeugung des Rohstoffs (3.40) bis zum Endprodukt für den Verbrauch auf das physische Produkt rückverfolgbar bleiben

Anmerkung 1 zum Begriff: Das System lässt keine Vermischung des getrennt behandelten Produkts mit anderen Produkten mit abweichenden Angaben zur Konformität mit Nachhaltigkeitsaspekten oder ohne Angaben zur Konformität zu.

3.45

soziale Sicherheit

Zugang zu Gesundheitsversorgung und Einkommenssicherheit, besonders im Fall von Alter, Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität, Arbeitsunfall, Mutterschaft oder Verlust des Hauptverdieners

Anmerkung 1 zum Begriff: Sozialleistungen können sich von Land zu Land unterscheiden.

[QUELLE: ILO, <http://www.ilo.org/global/topics/social-security/lang--en/index.htm>, letzte Überprüfung am 15.05.2013]

3.46

Stakeholder

jede Einzelperson, Gruppe oder Organisation (3.33), die den betrachteten bioenergetischen Prozess beeinflussen oder von diesem direkt betroffen sein kann

[QUELLE: ISO 13824:2009, Begriff 3.20, modifiziert: Der Wortlaut wurde an den Kontext dieser Internationalen Norm statt an die allgemeinen Grundsätze der Risikobeurteilung von Systemen mit Strukturen angepasst.]

3.47

Lieferkette

verbundener Satz von Ressourcen und Prozessen (3.36), der mit der Gewinnung von Rohstoffen (3.40) (gegebenenfalls einschließlich der Erzeugung von Biomasse (3.4)) beginnt und sich über den Transport und die Lagerung von Produkten (3.37) bis einschließlich zum Endverbraucher erstreckt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Lieferkette kann Erzeuger von Rohstoffen, Anbieter (Lieferanten), Herstellungsanlagen, Logistikdienstleister, unternehmenseigene Auslieferungslager, Vertriebsorganisationen, Großhändler und andere Instanzen einschließen, die zum Endverbraucher führen.

[QUELLE: ISO 28000:2007, Begriff 3.9, modifiziert: Die Wörter „gegebenenfalls einschließlich der Erzeugung von Biomasse“, „bis einschließlich“ und „Erzeuger von Rohstoffen“ wurden hinzugefügt, „die Lieferung“ wurde in „der Transport und die Lagerung“ geändert und „oder Dienstleistungen“ und „transportmittelübergreifend“ wurden ausgelassen.]

3.48

Nachhaltigkeit

Ziel einer nachhaltigen Entwicklung, die das umweltbezogene, soziale und wirtschaftliche Teilsystem umfasst, in denen die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre Bedürfnisse zu befriedigen

Anmerkung 1 zum Begriff: Das umweltbezogene, soziale und wirtschaftliche Teilsystem stehen in Wechselwirkung miteinander und sind voneinander abhängig. Sie werden als die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Nachhaltigkeit ist ein vergleichendes Konzept, kein Zustand oder absoluter Wert.

3.49

Nachhaltigkeitsaspekt

Element von Tätigkeiten oder Produkte (3.37) eines Wirtschaftsteilnehmers (3.13), das umweltbezogene, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen (3.26) haben kann

3.50**Systemgrenze**

Satz von Kriterien zur Festlegung, welche Prozessmodule Teil eines Produktsystems sind

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.32]

3.51**Abfall**

Substanzen oder Gegenstände, die der Eigentümer für die Beseitigung vorgesehen hat oder die er beseitigen muss

[QUELLE: ISO 14040:2006, Begriff 3.35]

3.52**wasserarmes Land**

Land, in dem das jährliche Wasserangebot unter 1 000 m³ je Person fällt

[QUELLE: Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen, Verfügbarkeit von Süßwasser in der Welt, länderbezogen (en: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Freshwater availability in the world, on a country basis), 2007]

4 Allgemeine Anforderungen und Empfehlungen

4.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält übergreifende Elemente, die auf die in dieser Internationalen Norm beschriebenen Nachhaltigkeitsaspekte anwendbar sind. Dieser Abschnitt umfasst sowohl Anforderungen, die bei der Anwendung dieser Internationalen Norm erfüllt werden müssen, und Empfehlungen, als auch Leitlinien, die dem Anwender zum besseren Verständnis dieser Internationalen Norm dienen.

Der zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsaspekte in Abschnitt 5 betriebene Aufwand sollte keine unangemessene administrative oder wirtschaftliche Belastung für den Wirtschaftsteilnehmer bedeuten. Diese Internationale Norm bietet deshalb Flexibilität, die es dem Wirtschaftsteilnehmer ermöglicht, die Nachhaltigkeitsaspekte zu behandeln, die relevant und von Bedeutung für die Tätigkeiten des Wirtschaftsteilnehmers sind (4.5), und aggregierte Daten und Informationen zu nutzen (siehe 4.9).

4.2 Zweck und Kontext

Der Zweck der Bewertung muss zusammen mit einer Beschreibung des (der) in die Bewertung einzubeziehenden bioenergetischen Prozesses (Prozesse) eindeutig angegeben werden. Der Kontext ist zu berücksichtigen, einschließlich geographischer Gebiete, Grad der Aggregation und betroffener Stakeholder. Der Zweck und der Kontext sind notwendig, um die Systemgrenzen (siehe 4.3), relevante und bedeutende mögliche Auswirkungen (siehe 4.5) und Verfahren der Datendarstellung (siehe 4.9) festzulegen.

4.3 Wahl der Systemgrenze

Systemgrenzen müssen bei der Anwendung dieser Internationalen Norm eindeutig dokumentiert und begründet werden. Systemgrenzen dürfen sich zwischen den verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten innerhalb dieser Internationalen Norm unterscheiden. Bei einem Vergleich müssen für alle zu vergleichenden Indikatoren gleichwertige Systemgrenzen angewendet werden.

4.4 Wahl der Berichtsgrenze

Bei der Festlegung der Berichtsgrenzen der Ressourcen und Prozesse, auf die diese Internationale Norm anzuwenden ist, sollte der Wirtschaftsteilnehmer den Kontext, in dem er tätig ist (siehe 4.2), und das Vermögen die Vergleichbarkeit zu erleichtern (siehe Abschnitt 6) berücksichtigen. Die Berichtsgrenzen sollten die folgenden Rahmenbedingungen widerspiegeln:

- die maßgeblichen umweltbezogenen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Organisation;
- Einflüsse auf die Stakeholder; und
- Organisations-, Finanz- und/oder Betriebsstruktur, einschließlich der Lieferkette.

Die Berichtsgrenzen dürfen sich zwischen den verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten innerhalb dieser Internationalen Norm unterscheiden. Die gewählten Berichtsgrenzen müssen begründet und dokumentiert werden. Jeder Ausschluss eines Prozesses oder eines Teils eines Prozesses unter der direkten Kontrolle des Wirtschaftsteilnehmers (z. B. Rohstoffauswahl, -verarbeitung oder Abfallbeseitigung) aus den Berichtsgrenzen muss begründet werden. Prozesse unter direkter Kontrolle umfassen nach 3.12 Tätigkeiten, die vom Wirtschaftsteilnehmer durchgeführt oder an einen Unterauftragnehmer vergeben werden.

Systemgrenzen und Berichtsgrenzen brauchen für einen Nachhaltigkeitsaspekt über den nach dieser Internationalen Norm berichtet wird nicht identisch zu sein. Die Berichtsgrenzen enthalten die Nachhaltigkeitsaspekte, für die, wie in 4.5 beschrieben, festgestellt wurde, dass sie relevant und maßgeblich für einen Wirtschaftsteilnehmer sind.

4.5 Feststellung der Relevanz und Bedeutung

Der Wirtschaftsteilnehmer muss alle als relevant festgestellten Nachhaltigkeitsaspekte dieser Internationalen Norm behandeln und die Maßnahmen und/oder Kennzahlen für die als bedeutend festgestellten Aspekte im Bericht anführen. Der Ausschluss eines beliebigen Nachhaltigkeitsaspekts auf der Grundlage von Relevanz oder Bedeutung muss begründet und dokumentiert werden.

Ein Nachhaltigkeitsaspekt ist relevant, wenn er Teil des untersuchten bioenergetischen Prozesses ist und eine eindeutige Beziehung zum Zweck und Kontext (siehe 4.2) aufweist.

Alle relevanten Nachhaltigkeitsaspekte sollten betrachtet werden, um ihre Bedeutung zu ermitteln. Die Bedeutung kann durch die Anwendung einer Risikobeurteilung oder anderer Verfahren (z. B. Kundenanforderungen, behördliche Anforderungen, Anliegen von Stakeholdern, Betriebsgröße) festgestellt werden.

4.6 Zeiträume

Die Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten muss den relevanten Zeitraum des Lebensweges umfassen. Die für einen Abschnitt gewählten Zeiträume können sich in Abhängigkeit von dem Nachhaltigkeitsaspekt und den zugehörigen Systemgrenzen unterscheiden.

Im Fall der Erzeugung von Primärrohstoffen kann der Fruchtfolgeperiode zum Beispiel von einigen Monaten, wie bei Reiskulturen, bis zu mehr als 100 Jahren, bei Forstwirtschaft mit Langumtrieb, variieren. Die Zeiträume für den Umgang mit Sekundärrohstoffen können sich in Abhängigkeit von der für Transport, Lagerung und Verarbeitung/Veredelung benötigten Zeit wesentlich unterscheiden.

Die Wahl der Zeiträume für die Datenerfassung muss mögliche Schwankungen innerhalb eines Jahres und zwischen Jahren berücksichtigen; falls zutreffend, sind Werte zu verwenden, die die Tendenz im Verlauf der gewählten Zeiträume repräsentieren.

Der einem Prozessmodul zugehörige Zeitraum ist einer von mehreren Faktoren, der bei der Festlegung der zeitlichen Ausdehnung von Systemgrenzen berücksichtigt werden kann.

Die gewählten Zeiträume müssen dokumentiert und begründet werden.

4.7 Direkte und indirekte Auswirkungen

Bei der Erarbeitung dieser Internationalen Norm wurden Aspekte, die die direkten und indirekten Auswirkungen betreffen, sorgfältig betrachtet. Das Ziel dieser Internationalen Norm ist es, klare Leitlinien für die Ermittlung von widerspruchsfreien und reproduzierbaren Ergebnissen bereitzustellen. Der Begriff „indirekte Auswirkungen“ kann aufgrund verschiedener Auffassungen und Definitionen auf verschiedene Weise verstanden werden. In dieser Internationalen Norm werden die messbaren umweltbezogenen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen betrachtet, die sich unter direkter Kontrolle des Wirtschaftsteilnehmers befinden und durch den zu beurteilenden Prozess bedingt sind. Für die Zwecke dieser Internationalen Norm sind diese als „direkte Auswirkungen“ definiert. Andere Auswirkungen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, sind in dieser Internationalen Norm nicht enthalten.

4.8 Ökosystemleistungen

Ein Konzept, das bei der Erarbeitung dieser Internationalen Norm beleuchtet wurde, ist die Bedeutung funktionierender Ökosysteme und der Leistungen, die sie für die Erzeugung von nachhaltiger Bioenergie zur Verfügung stellen.

Ökosysteme tragen zum Wohl der Gesellschaft bei, indem sie Leistungen, wie z. B. Lebensmittel, Wasser, Brennstoff, Hochwasserschutz, Boden, Bestäuber, natürliche Fasern, Erholung und Absorption von Verschmutzung und Abfall, erbringen. Indem Ökosysteme beeinträchtigt oder zerstört werden, verlieren sie die Fähigkeit, diese Leistungen zu erbringen. Mehrere der Kriterien dieser Internationalen Norm beziehen sich auf die Funktionen von gesunden Ökosystemen, die Naturgüter und Dienstleistungen bereitstellen, die zum Wohlbefinden des Menschen beitragen.

4.9 Daten und Informationen

Für alle Einzelprozesse unter der direkten Kontrolle des Wirtschaftsteilnehmers sollten Primärdaten erfasst werden und diese müssen für die Prozesse für die sie erfasst werden repräsentativ sein. Primärdaten sollten für alle bedeutenden Nachhaltigkeitsaspekte genutzt werden und können an einem bestimmten Standort erfasst oder über alle Standorte, die die Prozesse innerhalb der Berichtsgrenze enthalten gemittelt werden. Primärdaten können gemessen oder modellhaft dargestellt werden.

Sekundärdaten sollten nur für Inputs verwendet werden, wenn die Erfassung von Primärdaten nicht möglich oder nicht durchführbar ist, oder für Prozesse, die nicht bedeutend sind, und sie dürfen Daten aus der Literatur, berechnete Daten, Schätzungen oder sonstige repräsentative Daten umfassen. Die Verwendung von Sekundärdaten muss dokumentiert und mit Quellenangaben belegt werden.

Die Daten dürfen aggregiert werden. Der Grad der Aggregation muss sachdienlich und dem Zweck angemessen sein. Die Aggregation der Daten muss mit Systemgrenze, Betriebsgröße, Anforderung oder Anliegen von Stakeholdern übereinstimmen und repräsentativ für die zu beurteilenden Tätigkeiten sein.

Die verwendeten Daten, Informationsquellen und Annahmen müssen begründet und dokumentiert werden. Der Wirtschaftsteilnehmer muss Informationen zu direkten Auswirkungen seines bioenergetischen Prozesses bereitstellen. Anhang A bietet ein Format, das zur Zusammenfassung der Informationen verwendet werden kann.

Informationen dürfen zwischen den Stufen oder über die Stufen von Lieferketten hinweg gemeinsam genutzt und zusammengefasst werden.

Wenn eine Vereinbarung zur gemeinsamen Nutzung von Informationen vorliegt, sollte das auf eine Weise erfolgen, die es ermöglicht, Informationen innerhalb einer Lieferkette zu kombinieren oder über Lieferketten hinweg zusammenzufassen.

4.10 Stakeholderbeteiligung

Soweit dieser Internationalen Norm erforderlich, muss der Wirtschaftsteilnehmer dokumentieren, wie Stakeholder beteiligt wurden.

ANMERKUNG „Beteiligt“ bedeutet sowohl, dass den Stakeholdern die Möglichkeit gegeben wurde Stellung zu nehmen, als auch, dass der Wirtschaftsteilnehmer eine dokumentierte Antwort auf berechtigte Beschwerden der Stakeholder geliefert hat.

4.11 Aufzeichnung von rechtlichen Verpflichtungen

Der Wirtschaftsteilnehmer muss die für ihn geltende rechtliche Verpflichtungen, die mit den in dieser Internationalen Norm erfassten Nachhaltigkeitsaspekten verbunden sind, ermitteln und dokumentieren und nachweisen, wie diese berücksichtigt werden. Ein Wirtschaftsteilnehmer darf auch Fälle dokumentieren, bei denen die für den Wirtschaftsteilnehmer geltenden Gesetze im Vergleich zu den in dieser Internationalen Norm angeführten Nachhaltigkeitsaspekten andere Anforderungen festlegen.

4.12 Wissenschaftlich begründeter Ansatz

Beim Treffen von Annahmen oder der Auswahl von Daten oder Verfahren, die bei der Berichterstattung nach dieser Internationalen Norm anzuwenden sind, sind Naturwissenschaften (wie z. B. Physik, Chemie, Biologie) oder andere Wissenschaftsarten (wie z. B. Sozial- und Wirtschaftswissenschaften) zu bevorzugen oder es ist auf dokumentierte herkömmliche Verfahrensweisen, die innerhalb des Anwendungsbereichs dieser Internationalen Norm relevant und gültig sind, Bezug zu nehmen.

Wissenschaft ist das Streben nach Wissen und Verständnis der natürlichen und sozialen Welt nach einer auf Beweis beruhenden systematischen Methodik. Die wissenschaftliche Methodik schließt üblicherweise Folgendes ein:

- objektive Beobachtung: Messung und Daten (möglicherweise, jedoch nicht notwendigerweise unter Anwendung der Mathematik als Hilfsmittel);
- Nachweis;
- Versuch, Modelle und/oder Beobachtung als Benchmarks zur Prüfung von Hypothesen;
- Induktion: Begründung für das Ermitteln von allgemeinen Regeln oder Schlussfolgerungen, die aus Fakten oder Beispielen gezogen werden;
- Wiederholung;
- kritische Analyse;
- Verifizierung und Prüfung: kritisches Unterziehen einer genauen Überprüfung, Begutachtung und Beurteilung.

5 Grundsätze, Kriterien und Indikatoren

5.1 Allgemeines

Alle Kriterien müssen durch den Wirtschaftsteilnehmer erfüllt werden. Damit ein Kriterium als erfüllt gilt, muss es in Bezug auf jeden Indikator eine Rückmeldung geben. Der Antwortwert jedes Indikators ist auf der Grundlage der Relevanz und Bedeutung der Aspekte und in Übereinstimmung mit 4.5 zu behandeln.

5.2 Soziale Grundsätze, Kriterien und Indikatoren

5.2.1 Menschenrechte

Grundsatz: Beachtung der Menschenrechte.

5.2.1.1 Allgemeine Erklärung der Menschenrechte

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte beachtet wird.

5.2.1.1.1 Indikator: Anzahl von endgültigen, verbindlichen und unanfechtbaren Entscheidungen einer zuständigen Justizbehörde, die anhängig sind, gegen den Wirtschaftsteilnehmer in Bezug auf die Verletzung der Menschenrechte.

5.2.1.1.2 Indikator: Die Geschäftsleitung des Wirtschaftsteilnehmers hat die Erwartungen derjenigen, die direkt mit ihren Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen verbunden sind, bezüglich der Menschenrechte anerkannt und anschließend sowohl intern als auch extern Mitarbeitern, Geschäftspartnern und anderen relevanten Seiten mitgeteilt.

5.2.1.1.3 Indikator: Der Wirtschaftsteilnehmer hat die angeführten Erwartungen bezüglich der Menschenrechte in betrieblichen Anforderungen oder Praktiken innerhalb der gesamten Organisation widerspiegelt.

5.2.2 Arbeitnehmerrechte

Grundsatz: Achtung der Arbeitnehmerrechte.

5.2.2.1 Zwangs- oder Pflichtarbeit

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie mit Zwangs- oder Pflichtarbeit umgegangen wird.

5.2.2.1.1 Indikator: Beschreibung von Grundsätzen und Praktiken zum Umgang mit Zwangs- oder Pflichtarbeit.

5.2.2.1.2 Indikator: Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer, die die Möglichkeit haben, ihre eigene Beschäftigung ohne absichtliche Behinderung durch den Arbeitgeber zu beenden.

5.2.2.1.3 Indikator: Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer, die nicht den Überstundenausgleich erhalten, den sie erarbeitet haben und der ihnen zusteht.

5.2.2.2 Kinderarbeit

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie mit Kinderarbeit umgegangen wird.

Als Kinder werden Personen angesehen, deren Alter unterhalb des gesetzlichen Mindestalters für den Arbeitseinsatz eines Kindes entsprechend den Festlegungen im geltenden Recht des Landes liegt. Wenn kein anwendbares Gesetz vorliegt, ist das im informativen Anhang B angeführte Alter zu verwenden.

5.2.2.2.1 Indikator: Beschreibung von Grundsätzen und Praktiken zum Umgang mit Kinderarbeit.

5.2.2.2.2 Indikator: Anzahl der nach geltendem Recht oder nach Anhang B als Kinder definierten Arbeiter.

Dieser Indikator gilt nicht für Kinderarbeit in Familienunternehmen (oder wenn es nach geltendem Recht zulässig ist) und nur dann, wenn die Arbeit die schulische Ausbildung des Kindes nicht beeinträchtigt und seine Gesundheit nicht gefährdet.

5.2.2.2.3 Indikator: Anzahl der Kinder (wie in Indikator 5.2.2.2.2 definiert), die reguläre Arbeit verrichten.

5.2.2.2.4 Indikator: Anzahl der Kinder (wie in Indikator 5.2.2.2.2 definiert), die leichte Arbeit verrichten.

5.2.2.3 Recht auf Tarifverhandlungen

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie das Recht auf Tarifverhandlungen berücksichtigt wird.

5.2.2.3.1 Indikator: Beschreibung, wie das gesetzlich gewährte Recht auf Tarifverhandlungen berücksichtigt wird, einschließlich der Nichteinmischung in derartige Rechte.

5.2.2.4 Arbeitsbedingungen

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie die Arbeitsbedingungen, einschließlich der sozialen Sicherheit, berücksichtigt werden.

5.2.2.4.1 Indikator: Anzahl und prozentualer Anteil der Arbeitnehmer, die durch einen auf dem Rechtsweg durchsetzbaren Vertrag oder ein gleichwertiges Dokument, das die Arbeitsentgelte und Arbeitsbedingungen enthält, abgesichert sind.

5.2.2.4.2 Indikator: Beschreibung von Grundsätzen und Verfahrensweisen dazu, wie die Arbeitnehmer für die übertragenen Arbeiten geschult werden.

5.2.2.4.3 Indikator: Beschreibung von Gesundheit, Sicherheit und Hygiene Grundsätzen und Praktiken.

5.2.2.4.4 Indikator: Beschreibung von Grundsätzen und Praktiken in Bezug auf Diskriminierung.

5.2.2.4.5 Indikator: Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer, die wie in 5.2.2.4.3 und 5.2.2.4.4 beschrieben geschult wurden.

5.2.3 Landnutzungsrechte und Landnutzungsänderung

Grundsatz: Achtung der Landnutzungsrechte.

5.2.3.1 Landnutzungsrechte und Landnutzungsänderung

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie Landnutzungsrechte berücksichtigt werden.

5.2.3.1.1 Indikator: Wenn traditionelle Landnutzungsrechte vorliegen, liegt ein dokumentierter Nachweis eines Prozesses zur Beratung und zur freiwilligen vorab und in Kenntnis der Sachlage gegebenen Zustimmung zum Recht der Landnutzung und ein dokumentierter Nachweis der Ergebnisse vor?

5.2.3.1.2 Indikator: Wenn die zuständige nationale Behörde festgestellt hat, dass direkte Auswirkungen auf die lokale Ernährungssicherheit aufgrund von durch den zu beurteilenden Prozess bedingten Landnutzungsänderung auftreten, liegt dann der Nachweis für eine freiwillige, vorab und auf der Grundlage sachkundiger Informationen erteilte Zustimmung der lokalen Stakeholder vor?

5.2.3.1.3 Indikator: Wenn unter 5.2.3.1.2 die Zustimmung des lokalen Stakeholders eingeholt wurde, sind das als lokal betrachtete Gebiet und der Prozess zur Bestimmung dieses Gebiets zu beschreiben.

5.2.4 Wassernutzungsrechte

Grundsatz: Achtung der Wassernutzungsrechte.

5.2.4.1 Wasserarme Länder

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer in wasserarmen Ländern liefert Informationen dazu, wie die Verfügbarkeit von Wasser für den menschlichen Gebrauch und die Lebensmittelproduktion berücksichtigt wird.

5.2.4.1.1 Indikator: Beschreibung der angewendeten Verfahren zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Wasser innerhalb der betroffenen lokalen Strukturen, einschließlich der Auswirkung auf die Wassermenge und -qualität für den menschlichen Gebrauch und die Lebensmittelproduktion.

5.2.4.1.2 Indikator: Beschreibung des Prozesses zur Bestimmung der betroffenen lokalen Strukturen.

5.2.4.1.3 Indikator: Auflistung der unter Anwendung der Verfahren in 5.2.4.1.1 ermittelten möglichen Auswirkungen.

5.2.4.1.4 Indikator: Beschreibung von eingeleiteten Maßnahmen zur Handhabung der unter 5.2.4.1.3 aufgeführten möglichen Auswirkungen.

5.3 Wirtschaftliche Grundsätze, Kriterien und Indikatoren

5.3.1 Wirtschaftliche Nachhaltigkeit

Grundsatz: Produktion und Handel von Bioenergie auf wirtschaftlich und finanziell tragbare Weise.

5.3.1.1 Faire Geschäftspraktiken

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen zu betrügerischen, irreführenden oder unlauteren Geschäfts- oder Verbraucherpraktiken.

5.3.1.1.1 Indikator: Verfügt der Wirtschaftsteilnehmer über Verfahren zur Erkennung möglicher Probleme in Verbindung mit betrügerischen, irreführenden oder unlauteren Geschäftspraktiken oder Verbraucherpraktiken?

5.3.1.1.2 Indikator: Kann der Wirtschaftsteilnehmer die Maßnahmen beschreiben, die eingeleitet wurden, um in 5.3.1.1.1 erkannte Probleme in Verbindung mit betrügerischen, irreführenden oder unlauteren Geschäftspraktiken oder Verbraucherpraktiken anzugehen?

5.3.1.1.3 Indikator: Kann der Wirtschaftsteilnehmer über die Schlüsselparameter, Bewertungen oder Metriken berichten, die zur quantitativen Bestimmung der Auswirkung der unter 5.3.1.1.2 eingeleiteten Maßnahmen genutzt werden?

5.3.1.2 Finanzbezogenes Risikomanagement

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen zum finanzbezogenen Risikomanagement.

5.3.1.2.1 Indikator: Verfügt der Wirtschaftsteilnehmer über Verfahren zur Erkennung von möglichen finanziellen Risiken?

5.3.1.2.2 Indikator: Kann der Wirtschaftsteilnehmer die Maßnahmen beschreiben, die eingeleitet wurden, um die finanziellen Risiken anzugehen, die unter Anwendung der Verfahren in 5.3.1.2.1 erkannt wurden?

5.3.1.2.3 Indikator: Kann der Wirtschaftsteilnehmer über die Schlüsselparameter, Bewertungen oder Metriken berichten, die zur quantitativen Bestimmung der Auswirkung der unter 5.3.1.2.2 eingeleiteten Maßnahmen genutzt werden?

5.4 Umweltbezogene Grundsätze, Kriterien und Indikatoren

5.4.1 Treibhausgas

Grundsatz: Reduktion von THG-Emissionen aus anthropogenen Quellen.

5.4.1.1 THG-Emissionen und -Entzüge über den Lebensweg

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen zu THG-Emissionen und THG-Entzügen über den Lebensweg.

5.4.1.1.1 Indikator: In Übereinstimmung mit Abschnitt 6 ist Folgendes zur Verfügung zu stellen:

- ausreichend Daten, um die Berechnung von THG-Emissionen und THG-Entzügen innerhalb eines Lebenswegsabschnitts zu ermöglichen; oder
- THG-Emissionen und THG-Entzüge von einem oder mehreren Prozessen (partielle CO₂-Fußabdruck, siehe 6.1), angegeben in g CO₂e je gelieferte Einheit nach 6.6; oder
- THG-Emissionen und THG-Entzüge über den Lebensweg des bioenergetischen Prozesses, angegeben in g CO₂e je MJ gelieferte Energie und funktionelle Einheit nach 6.6.

5.4.1.1.2 Indikator: Wenn ein Vergleich erfolgt, müssen die THG-Emissionen und THG-Entzüge über den Lebensweg der Energie, die durch die Bioenergie ersetzt wird, in g CO₂e je funktionelle Einheit, nach Abschnitt 6 berechnet und dokumentiert werden.

5.4.2 Wasser

Grundsatz: Erhalt und Schutz von Wasserressourcen.

5.4.2.1 Wassermenge und -qualität

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie Menge und Qualität von Wasserentnahme und Abgabe berücksichtigt werden.

ANMERKUNG In Bezug auf Beispiele von möglichen Informationen zu den nachstehend angeführten Indikatoren siehe Anhang C.

5.4.2.1.1 Indikator: Beschreibung der angewendeten Verfahren zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf die Wassermenge, einschließlich der Berücksichtigung der Erschöpfung der Wasservorräte und anderer wichtiger chemischer, physikalischer und/oder biologischer Parameter. Beschreibung der angewendeten Verfahren zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf die Wasserqualität, einschließlich der Berücksichtigung der Eutrophierung und Sauerstoffzehrung sowie anderer wichtiger chemischer, physikalischer und/oder biologischer Parameter. Auswirkungen auf die Wassermenge und -qualität müssen Einflüsse auf Wasserquellen und aufnehmende Einrichtungen (Wasserkörper, Vorfluter) berücksichtigen.

5.4.2.1.2 Indikator: Auflistung der Auswirkungen der Wasserentnahme auf die Wassermenge und -qualität in der Wasserquelle, die unter Anwendung der Verfahren in 5.4.2.1.1 ermittelt wurden.

5.4.2.1.3 Indikator: Auflistung der durch die Einleitungen in eine aufnehmende Einrichtung bedingten Auswirkungen auf die Wassermenge und -qualität, die unter Anwendung der Verfahren in 5.4.2.1.1 ermittelt wurden.

5.4.2.1.4 Indikator: Beschreibung von eingeleiteten Maßnahmen zur Berücksichtigung der ermittelten Auswirkungen auf die Wassermenge und -qualität.

5.4.2.1.5 Indikator: Angabe der absoluten oder Nettowerte von Schlüsselparametern oder Metriken, die verwendet werden, um die Wirkung der Maßnahmen zum Umgangs mit den in 5.4.2.1.2 und 5.4.2.1.3 ermittelten Auswirkungen zu messen.

5.4.3 Boden

Grundsatz: Schutz der Bodenqualität und Ertragsfähigkeit.

5.4.3.1 Bodenqualität und landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit

Kriterium: Der Wirtschaftsteilnehmer liefert Informationen dazu, wie Bodenqualität und Ertragsfähigkeit berücksichtigt werden.

ANMERKUNG In Bezug auf Beispiele von möglichen Informationen zu den nachstehend angeführten Indikatoren siehe Anhang D.

5.4.3.1.1 Indikator: Beschreibung der angewendeten Verfahren zur Ermittlung möglicher Auswirkungen auf die Bodenqualität und Ertragsfähigkeit, einschließlich der Berücksichtigung von organischem Kohlenstoff, Nährstoffen, Versalzung und Wasserspeichungsvermögen sowie anderer wichtiger chemischer, physikalischer und biologischer Parameter.

5.4.3.1.2 Indikator: Auflistung der Auswirkungen auf die Bodenqualität und Ertragsfähigkeit, die unter Anwendung der Verfahren in 5.4.3.1.1 ermittelt wurden.