



Systemgrundsätze für die Massenbilanz

Version EU 06 - Leseversion

© REDcert GmbH 2021

Dieses Dokument ist frei zugänglich auf der Internetseite www.redcert.org.

Unsere Dokumente sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht geändert werden. Unsere Dokumente oder Teile davon dürfen außerdem ohne unsere Zustimmung weder vervielfältigt noch kopiert werden.

Dokumententitel: „Systemgrundsätze für die Massenbilanz“

Version: EU 06

Stand: 18.06.2021

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Systemgrundsätze für die Massenbilanz	5
2.1	Beibehaltung der Identität durch physische Trennung	6
2.2	Massenbilanz.....	8
2.3	Massenbilanzzeitraum	13
2.4	Räumliche Begrenzung	14
2.5	Fremdläger/Läger mit mehreren Nutzern	14
2.6	Infrastruktur für den Transport und die Verteilung von Gas.....	15
3	Anforderungen an die Dokumentation	17
3.1	Allgemeine Anforderungen	17
3.2	Zu dokumentierende Nachhaltigkeitseigenschaften	17
3.3	Zu dokumentierende Rückverfolgbarkeitsinformationen	18
3.4	Ausstellung von Nachhaltigkeitsnachweisen	19
3.5	Dokumentation über die Datenbank der Union.....	19
4	Anforderungen an die gemeinsame Verarbeitung von fossilen Kraftstoffen und Biokraftstoffen	20
5	Relevante Dokumente	22
6	Revisionsinformation zu Version EU 06	23

1 Einleitung

Der Begriff „Nachverfolgbarkeitskette“ beschreibt die chronologische Dokumentation eines Prozesses. Es handelt sich dabei um ein Instrument zur Rückverfolgung von Material durch jeden Schritt im Prozess.

Das Massenbilanzierungssystem ist ein zentrales Element des Nachhaltigkeitssystems. Es dient als Verfahren, mit dem eine Verbindung zwischen Angaben oder Behauptungen mit Bezug auf Rohstoffe oder Zwischenprodukte bzw. Endprodukte hergestellt werden kann. Es ist ein essenzieller Bestandteil des Systems, der sicherstellt, dass Angaben zur Nachhaltigkeit von Rohstoffen, Zwischen- bzw. Endprodukten in Bezug auf ihre Herkunft und Art glaubwürdig und über die gesamte Herstellungs- und Lieferkette nachprüfbar sind.

Ein Massenbilanzierungssystem muss für jeden Standort geführt werden durch:

1. Ersterfasser: Unternehmen, die Biomasse vom Anbauer/Erzeuger kaufen und weiterverkaufen bzw. Sammelstellen, die Abfall/Reststoffe von Entstehungsbetrieben annehmen
2. Verarbeitungsbetriebe, die Biomasse verarbeiten wie z. B. Ölmühlen, Biodiesel-, Ethanolanlagen, Raffinerien, Biogasanlagen mit Einspeisung in eine Methantankstelle
3. Lieferanten vor und nach der letzten Schnittstelle

Es gibt mehrere Möglichkeiten, diesen Nachweis zu erbringen. Die Richtlinie (EU) 2018/2001 schreibt den Wirtschaftsteilnehmern die Verwendung eines Massenbilanzsystems für nachhaltige, flüssige Biobrennstoffe/Biokraftstoffe und Biomasse-Brennstoffe vor.

Die Anwendung des Massenbilanzsystems auf verschiedene Arten von Roh- und Kraft-/Brennstoffen darf nicht dazu führen, dass die in den Artikeln 26 und 27 der Richtlinie festgelegten Regeln, die für die Bestimmung des Beitrags von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen zu den Zielen für erneuerbare Energien gelten, nicht korrekt angewendet oder umgangen werden. Wurde eine Lieferung von Roh- bzw. Kraft-/Brennstoffen in einem Mitgliedstaat bereits bei der Berechnung des Anteils erneuerbarer Energien berücksichtigt, dürfen für diese Lieferung keine weiteren Nachhaltigkeitserklärungen ausgestellt werden. Ein solches Verhalten, das in der Regel als „Mehrfachanrechnung“ bezeichnet wird, stellt nicht nur einen schwerwiegenden Verstoß gegen die Systemgrundsätze, sondern zudem ein offensichtliches betrügerisches Verhalten dar.

Im vorliegenden Dokument werden die Anforderungen für ein Massenbilanzierungssystem gemäß den Anforderungen von Richtlinie (EU) 2018/2001, Artikel 30, Absatz 1, beschrieben. Sie garantieren die Rückverfolgbarkeit von Mengen an Biomasse auf allen Stufen der

Herstellung und Lieferung in der Lieferkette für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe.

2 Systemgrundsätze für die Massenbilanz

Wenn Energie aus Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen für die gemäß Artikel 29 Absatz (1) Buchstabe a), b) und c) der Richtlinie (EU) 2018/2001 aufgeführten Punkte Berücksichtigung finden sollen, müssen die Wirtschaftsbeteiligten ein Massenbilanzierungssystem nutzen, das

- es ermöglicht, dass Rohstoff- bzw. Biokraftstofflieferungen mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitseigenschaften gemischt werden können
- es erlaubt, Lieferungen von Rohstoffen mit unterschiedlichem Energiegehalt zur weiteren Verarbeitung zu mischen, sofern der Umfang der Lieferungen nach ihrem Energiegehalt angepasst wird; zur Verringerung des Verwaltungsaufwands kann das Massenbilanzsystem jedoch auch auf verschiedene Arten von Roh- und Kraft-/Brennstoffen angewandt werden, sofern sie ähnliche physikalische oder chemische Eigenschaften, Heizwerte und/oder Konversionsfaktoren aufweisen. Unterschiede im Energiegehalt sind zulässig, wenn die Rohstoffe für die Weiterverarbeitung z. B. in einer Co-Vergärungsanlage gemischt werden.
- vorschreibt, dass dem Gemisch weiterhin Angaben über die Nachhaltigkeitseigenschaften sowie Eigenschaften in Bezug auf Treibhausgaseinsparungen und den jeweiligen Umfang der Lieferungen zugeordnet sind, und
- vorsieht, dass die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch entnommen werden, dieselben Nachhaltigkeitseigenschaften in denselben Mengen hat wie die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch zugefügt werden, und dass diese Bilanz innerhalb eines angemessenen Zeitraums erreicht wird.

Diese Anforderungen sind als „Minimalanforderungen“ zu sehen, die von den Wirtschaftsbeteiligten erfüllt werden müssen. Je nach ihrem speziellen Prozess mit Bezug auf Umfang und Komplexität können sie sich für „engere“ Vorgaben wie die Identity-Preservation-Methode entscheiden.

Optionen für die Nachverfolgbarkeitskette	Angabe der Biomasse-Eigenschaften („Zertifikat“/Lieferschein) für jede Lieferung	Die Biomasse ist komplett rückverfolgbar bis zu Anbau/Entstehung	Vollständige Trennung zertifizierter und nicht zertifizierter Biomasse an einem Standort
„book & claim“	JA	NEIN	NEIN
„Massenbilanz“	JA	JA	NEIN
„Identity Preservation (hard/soft IP)“	JA	JA	JA

Die genannten Methoden werden im Folgenden im Einzelnen vorgestellt.

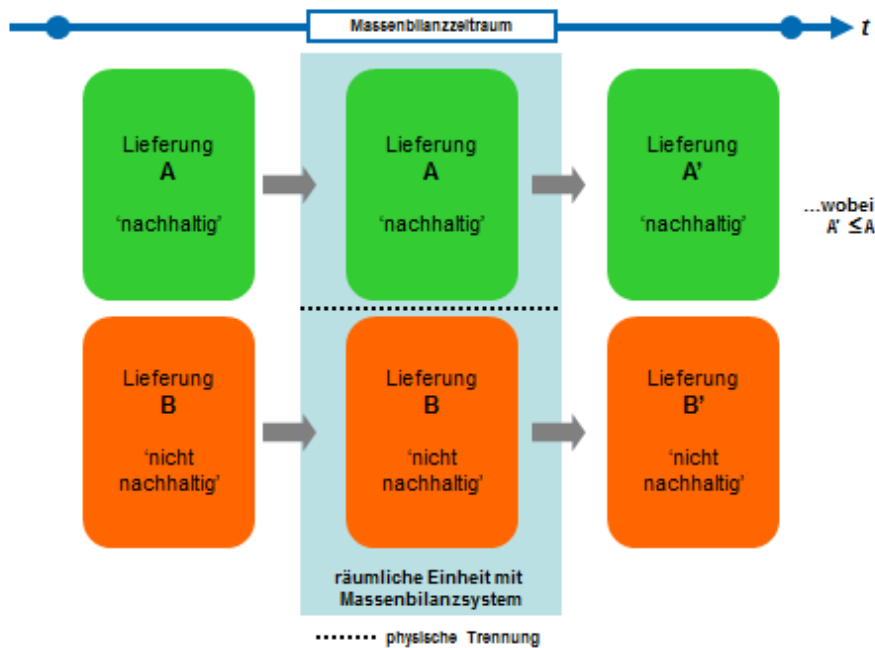
2.1 Beibehaltung der Identität durch physische Trennung

Das zuverlässigste Verfahren, die Identität beizubehalten, ist die „hard IP“-Methode.

Dabei stellen die Wirtschaftsbeteiligten sicher, dass keine Lieferung mit Biomasse, Biokraftstoffen bzw. flüssigen Biobrennstoffen mit anderen Produkten vermischt wird. Ebenso muss gewährleistet werden, dass das nachhaltige Produkt ohne Änderungen über den gesamten Prozess als nachhaltig identifiziert werden kann.

Einzelne, als nachhaltig zertifizierte Lieferungen werden während der Verarbeitung und Lagerung strikt von anderen Produkten und Rohstoffen getrennt, damit ihre ursprünglichen Eigenschaften bis zum Ende der Lieferkette erhalten bleiben.

Abb. 1: Beibehaltung der Identität ('hard-IP'-Methode)



Auch während der Verarbeitung werden Lieferungen streng getrennt. Daraus ergibt sich folgende Massenbilanzformel:

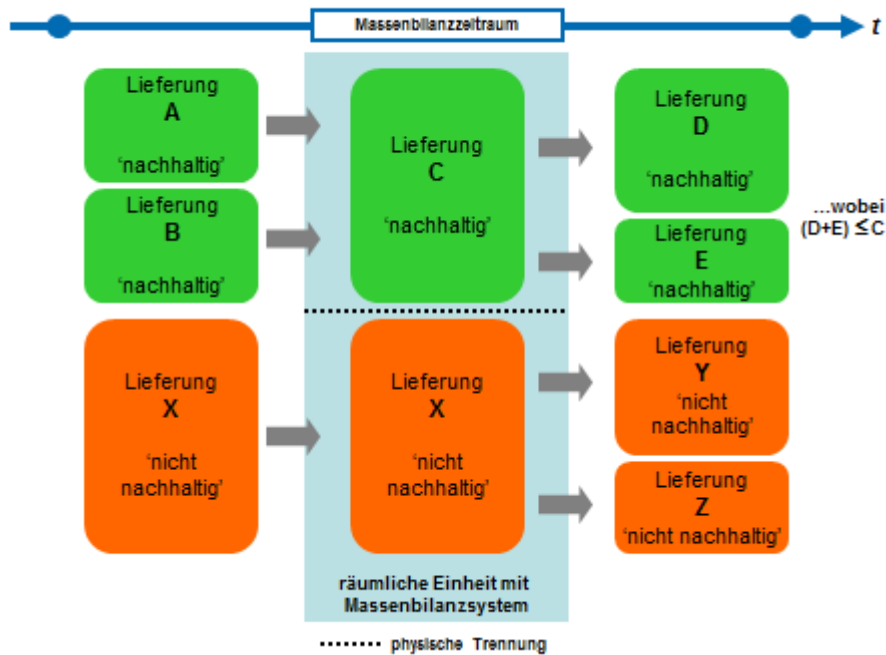
$$A'' \leq A$$

wobei $A'' = A \times [\text{Konversionsfaktor}]$

Hinweis: Konversionsfaktoren beschreiben das Verhältnis von Biomasse-Input und -Output nach einem Umwandlungsvorgang oder nach natürlicher Leckage z. B. bei Lagerung oder Transport.

Eine andere Form, die Identität beizubehalten, ist das „soft IP“-Verfahren. Nachhaltige und nicht nachhaltige Biomasse werden auch hier getrennt gehalten. Lieferungen mit nachhaltigen Produkten können aber auch mit Produkten mit anderen Nachhaltigkeitseigenschaften gemischt werden, solange die in Abb. 2 gezeigten Vorgaben erfüllt sind.

Abb. 2: Beibehaltung der Identität ('soft-IP')



Während der Verarbeitung werden nachhaltige und nicht nachhaltige Lieferungen getrennt gehalten. Daraus ergibt sich folgende Massenbilanzformel:

$$(A+B) = C \quad \text{und} \quad (D+E) \leq C$$

wobei $(D+E) = C \times [\text{Konversionsfaktor}]$

2.2 Massenbilanz

Das in Artikel 30 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001 beschriebene Massenbilanzsystem beschreibt ein System, bei dem „Nachhaltigkeitseigenschaften“ mit „physischen Lieferungen“ verknüpft bleiben.

Nachhaltigkeitseigenschaften sind z. B.:

- das Vorliegen eines Nachweises darüber, dass die Nachhaltigkeitskriterien der Richtlinie eingehalten werden, und/oder
- das Vorliegen einer Erklärung darüber, dass die verwendeten Rohstoffe auf eine Weise gewonnen wurden, die den in der Richtlinie genannten flächenbezogenen Nachhaltigkeitskriterien entspricht, und/oder

- die Angaben eines Treibhausgas-Emissionswertes und/oder
- eine Beschreibung der verwendeten Rohstoffe unter Wahrung der Produktidentität sowie ihrer Herkunft und/oder
- das Vorliegen einer Erklärung darüber, dass für die Produktion ein Zertifikat X im Rahmen der freiwilligen Regelung Y ausgestellt wurde, usw.
- gegebenenfalls Angaben darüber, ob für die Erzeugung dieser Sendung eine Förderung gewährt wurde, und wenn ja, welche Art von Förderregelung.

Die Nachhaltigkeitseigenschaften müssen Angaben zum Ursprungsland der Rohstoffe beinhalten, wenn für eine bestimmte Lieferung mehrere Ursprungsländer angegeben werden können¹.

Zu beachten ist, dass nur tatsächliche THG-Emissionswerte entlang der Lieferkette in der entsprechenden Einheit erfasst/übermittelt werden müssen (d. h. Trockenmasse bei Rohstoffen und Zwischenprodukten). Zudem müssen die tatsächlichen Werte für jedes spezifische Element gemeldet werden (sofern relevant). Falls (disaggregierte) Standardwerte angewendet werden, muss einfach angegeben werden „(Disaggregierter) Standardwert angewendet“ oder ähnlich. Für weitere Informationen siehe „Systemgrundsätze für die Erzeugung von Biomasse, Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen“ oder „Systemgrundsätze für die THG-Berechnung“.

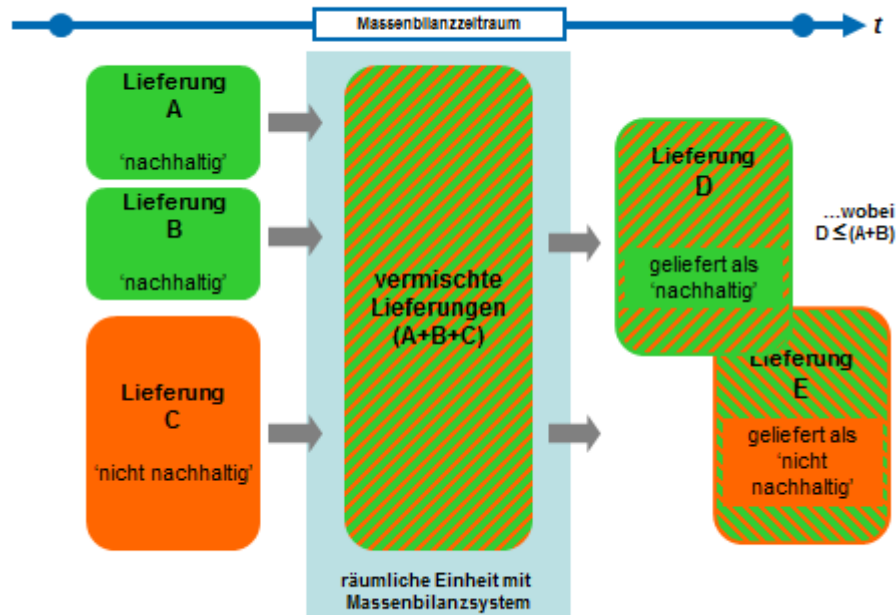
Weitere Hinweise zur Art der zu dokumentierenden und entlang der Lieferkette zu verfolgenden Informationen sind in Kapitel 3.2 und 3.3 aufgeführt.

Betont sei, dass innerhalb eines Standortes die so genannte „Produktidentität“ gewahrt bleiben muss. Das bedeutet, dass Nachhaltigkeitseigenschaften nur der gleichen Materialart zugeordnet werden können, aus der sie entstanden sind. Das gilt sowohl für Rohstoffe als auch für finale Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe.

Darüber hinaus ist eine flexible Neuordnung von Rohstoffinformationen nicht zulässig, wenn für die finalen Kraft-/Brennstoffe unterschiedliche Regeln für die Berechnung ihres Beitrags zu den Zielen für erneuerbare Energie gelten (z. B. Kraftstoffe nach Anhang IX, Kraftstoffe mit hohem/niedrigem ILUC-Anteil).

¹ siehe Artikel 7 a Absatz 1 Buchstabe a) der Richtlinie 2009/30/EG zur Kraftstoffqualität

Abb. 3: Massenbilanz



Daraus ergibt sich folgende Massenbilanzformel:

$$D \leq (A+B)$$

wobei $D = (A+B) \times [\text{Konversionsfaktor}]$

Werden Lieferungen mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitseigenschaften (z.B. **A**, **B**) oder keinen Nachhaltigkeitseigenschaften (z.B. **C**) gemischt, bleiben die jeweiligen Konversionsfaktoren und Nachhaltigkeitseigenschaften sowie die Größe der einzelnen Lieferungen dem Gemisch zugeordnet.

Wenn diesen Nachhaltigkeitseigenschaften jedoch unterschiedliche THG-Emissionen zugeordnet sind, müssen die Werte für die betreffenden Teillieferungen getrennt geführt werden. Diese Werte können nicht saldiert werden, um so die Erfüllung der Nachhaltigkeitsanforderungen nachzuweisen.

Wenn Lieferungen mit identischen Nachhaltigkeitseigenschaften gemischt werden, wird nur die Menge der Lieferung entsprechend korrigiert. Nachhaltigkeitseigenschaften sind identisch, wenn dieselben Rohstoffe verwendet und für die THG-Berechnung „Standardwerte“ oder „tatsächliche regionale Werte“ herangezogen werden.

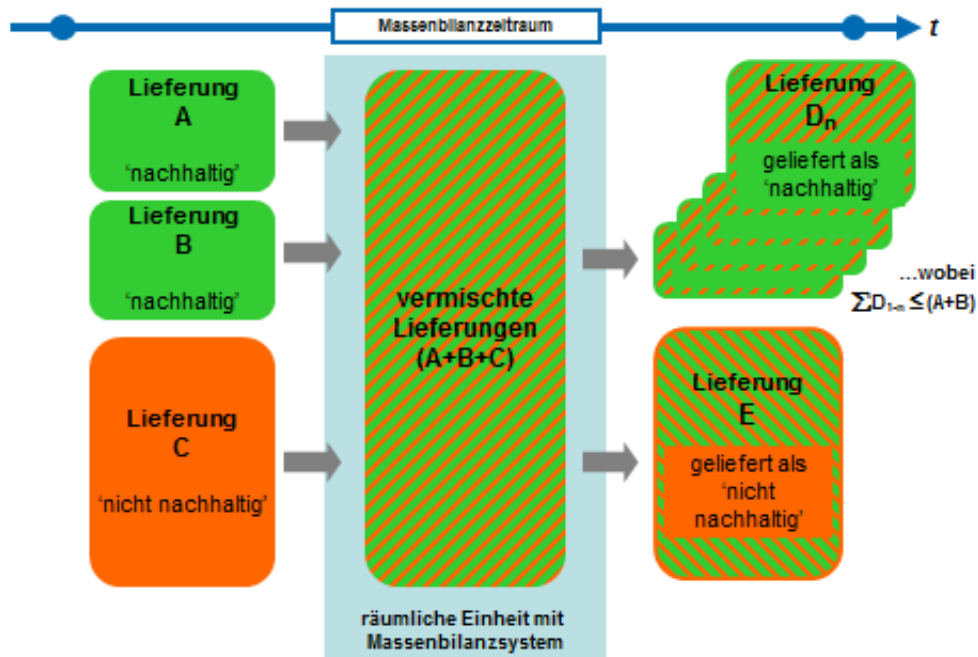
Wird ein Gemisch aufgeteilt, kann jeder Teillieferung (Menge) (z.B. **D**₁ ... **D**_n) ein Teil der Nachhaltigkeitseigenschaften (9) zugewiesen werden, solange die Summe aller Teillieferungen, die dem Gemisch entnommen wurden – neben dem Gewicht – die gleiche Menge an Nachhaltigkeitseigenschaften hat wie das Gemisch. „Gemische“ können auf unterschiedliche Weise in Situationen entstehen, in denen verschiedene Lieferungen

normalerweise in Kontakt zueinander kommen wie z.B. in einem Container, oder in einer Verarbeitungs- bzw. Umschlaganlage (definiert als geografischer Standort mit exakten Grenzen, innerhalb derer Produkte gemischt werden dürfen) sowie auch in der Transport- und Verteilungsinfrastruktur für Gase aus nachwachsenden Rohstoffen (Biomethan).

Bei jedem Verarbeitungsschritt oder Verlusten sollen geeignete Konversionsfaktoren verwendet werden, um die Größe einer Lieferung anzupassen. Ergibt die Verarbeitung einer Rohstofflieferung nur einen Output, so sind die Angaben zu den Nachhaltigkeitseigenschaften sowie den Eigenschaften in Bezug auf Treibhausgaseinsparungen der Lieferung anzupassen und dem Output zuzuordnen, der für die Herstellung von Biokraftstoffen bestimmt ist – in der Größe der Lieferung und den zugehörigen Mengen an Nachhaltigkeitseigenschaften und Eigenschaften in Bezug auf Treibhausgaseinsparungen unter Anwendung eines Konversionsfaktors, der das Verhältnis zwischen der Masse des Outputs, der für eine solche Herstellung bestimmt ist, und der Masse des in den Prozess eingehenden Rohstoffs darstellt (siehe Art. 30 (2) a) der Richtlinie (EU) 2018/2001).

Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Nachhaltigkeitseigenschaften des verarbeiteten Ausgangsmaterials im gleichen Verhältnis Produkten und Rückständen dieses Prozesses zugeordnet werden müssen. Wenn beispielsweise 50 % eines Gemisches als nachhaltig zertifiziert wurden, sollten 50 % aller Produkte und Rückstände dieses Gemisches ebenfalls als nachhaltig angesehen werden. Die einzige Ausnahme ist die Allokation von Treibhausgasemissionen, die gemäß den Regeln des Anhang VI der Richtlinie (EU) 2018/2001 erfolgen muss.

Abb. 4: Massenbilanz



Dafür gilt folgende Massenbilanzformel:

$$\sum D_{1..n} \leq (A+B)$$

wobei $\sum D_{1..n} = A \times [\text{Konversionsfaktor}]_A + B \times [\text{Konversionsfaktor}]_B$

Bei der Verarbeitung einer Rohstofflieferung zu mehr als einem Output, der als „nachhaltig“ für die Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen oder Biomasse-Brennstoffen, erneuerbaren flüssigen und gasförmigen Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs oder Recycling-Kohlenwasserstoff-Kraftstoffen deklariert ist, muss der Anlagenbetreiber für jeden Output einen separaten Konversionsfaktor und eine separate Massenbilanz anwenden (siehe Art. 30 (2) b) der Richtlinie (EU) 2018/2001).

2.3 Massenbilanzzeitraum

Wirtschaftsbeteiligten steht es frei, einen Bilanzzeitraum zu definieren, nach dessen Ablauf die Bilanz positiv ist (weniger abgehende als eingehende nachhaltige Biomasse), solange dieser Zeitraum nicht länger als **3 Monate** ist.

Bei Erzeugern von land- und forstwirtschaftlicher Biomasse und bei Ersterfassern, die ausschließlich land- oder forstwirtschaftliche Biomasse beziehen, kann der Bilanzzeitraum auf **12 Monate** verlängert werden. Allerdings dürfen die genannten Parteien aber für keinen Zeitraum von mehr als 3 Monaten in ein Defizit geraten.

Während des dreimonatigen Bilanzzeitraums darf die Bilanz zeitweilig negativ sein (zeitweilig mehr nachhaltige Biomasse verkauft/geliefert als erhalten). Am Ende des Massenbilanzzeitraums muss die Bilanz jedoch durch Erhalt entsprechender Mengen nachhaltiger Biomasse ausgeglichen werden.

Wenn der Wirtschaftsbeteiligte beschließt, die Nachhaltigkeitsdaten kontinuierlich zu bilanzieren, darf die Bilanz nicht negativ sein.

Die Anrechnung einer Lieferung in einer Massenbilanz muss ausnahmslos mit ihrer physischen Bewegung zur oder von der Betriebsstätte übereinstimmen (Datum des Inputs/Outputs). Andere Geschäftsvorfälle wie Vertrags-/Kauf- oder Rechnungsdatum können nicht berücksichtigt werden.

Wenn die Menge an bilanzierter, nachhaltiger Biomasse in der Bilanz die physische Menge an Biomasse im Unternehmen übersteigt, kann nur die physisch existente Biomasse in den nächsten Bilanzzeitraum übertragen werden. Das heißt, dass am Ende des Massenbilanzzeitraums die vorgetragenen Nachhaltigkeitsdaten/-eigenschaften dem physischen Bestand entsprechen müssen. Guthaben mit bilanzierter nachhaltiger Biomasse dürfen nicht in den nachfolgenden Bilanzierungszeitraum übernommen werden. Eine solche Situation kann beispielsweise eintreten, wenn nachhaltiger Raps in die Massenbilanz aufgenommen wird, aber während des Bilanzzeitraums eine große Menge davon für eine andere Verwendung als zur Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen verkauft wird (z.B. zur Verwendung als Nahrungs- oder Futtermittel).

Bei der Erstzertifizierung im REDcert-EU System können Biomasse-Rohstoffe, die nicht länger als 12 Monate vor dem Erstaudit erhalten wurden, in der Massenbilanz als nachhaltige Biomasse berücksichtigt werden, wenn

- die Biomasse nicht verarbeitet wurde,
- die Konformität mit den Nachhaltigkeitsanforderungen des REDcert-EU Systems vollständig dokumentiert ist und
- nachträglich eine Selbsterklärung des landwirtschaftlichen Betriebes oder des Herkunftsortes (Erzeuger von Abfall und Reststoffen) eingereicht wurde.

2.4 Räumliche Begrenzung

Bei jedem Unternehmen, das Biomasse bzw. Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe in entsprechenden Anlagen erzeugt, verarbeitet oder lagert, ist als räumliche Abgrenzung die Grundstücksgrenze definiert. Diese Abgrenzung ist durch die eindeutige Anschrift der Liegenschaft, auf der sich die Anlage befindet, zu identifizieren.

Für jede(s) Unternehmen/Betriebsstätte muss ein Massenbilanzierungssystem eingerichtet sein. Die Bilanzierungssysteme können im Betrieb entweder physisch getrennt sein oder jede Betriebsstätte kann über ein eigenes Bilanzierungssystem verfügen, wenn jede erfasste Lieferung eindeutig durch ihren Standort (Betriebsstätte) identifiziert ist. Das bedeutet, „wenn mehr als ein Rechtsträger einen Standort betreibt, so muss jeder Rechtsträger seine eigene Massenbilanz erstellen“.

So kann z.B. ein Ersterfasser zwei in unmittelbarer Nähe zueinander befindliche ähnliche Anlagen betreiben (z.B. auf beiden Seiten einer Straße). Wenn diese Anlagen unterschiedliche Anschriften haben, müssen zwei Massenbilanzierungssysteme eingerichtet werden (eines für jede Anlage).

2.5 Fremdläger/Läger mit mehreren Nutzern

Wenn mehrere Wirtschaftsbeteiligte/Unternehmen ein Fremdlager wie z.B. Speditions-, Miet- oder Tanklager mit Biomasse beliefern, um sie dort einzulagern oder zu verarbeiten, muss von jedem dieser Wirtschaftsbeteiligten/Unternehmen für die von ihm eingebrachte Biomasse ein eigenes Massenbilanzierungssystem geführt werden.

Das bedeutet erneut, „wenn mehr als ein Rechtsträger einen Standort betreibt, so muss jeder Rechtsträger seine eigene Massenbilanz erstellen“.

2.6 Infrastruktur für den Transport und die Verteilung von Gas

Erneuerbares Biogas wird – sofern es nicht direkt vor Ort zur Stromerzeugung verbraucht wird – zu Biomethan aufbereitet (zusätzlicher Konversionsschritt) und in das Erdgasnetz eingespeist. Das Gasnetz ist „Transportmittel“ und „Speicher“ zugleich. Daher kann Biomethan in dieser Transport- und Verteilungsinfrastruktur (Gasnetz) gemischt werden, sofern die Infrastruktur verbunden ist.

Der physische Input (Einspeisung) und Output (Entnahme) von Gas muss vom Wirtschaftsbeteiligten im Rahmen ihrer obligatorischen Massenbilanzaufzeichnungen, die für das Zertifizierungsverfahren unerlässlich sind, dokumentiert werden.

Die physische Einspeisung von Gas aus erneuerbaren Rohstoffen in das Netz wird in der Regel auf monatlicher Basis bilanziert. Da die Bilanzierung auf Basis des energetischen Wertes des Gases [Einheit kWh] erfolgt, hat REDcert ein Standardverfahren² zur Umrechnung der Gasmengen vom Energiewert in metrische Tonnen definiert. Im Hinblick auf die mögliche Zeitspanne zwischen der Einspeisung und der Bilanzierung einer Lieferung von Gas aus nachwachsenden Rohstoffen durch den Netzbetreiber sind die Betreiber verpflichtet, spätestens 30 Tage nach Abschluss eines Bilanzierungszeitraums (z. B. 3 Monate) einen Nachhaltigkeitsnachweis (PoS) auszustellen.

Die Händler von Gas aus nachwachsenden Rohstoffen müssen ein eigenes Bilanzierungssystem einrichten. Alle europäischen Mitgliedsstaaten haben Regionen definiert, für die ein spezifischer Bilanzkreis eingerichtet werden muss. Eine Region kann das gesamte Land umfassen (z. B. Deutschland), kann aber auch auf einer niedrigeren Ebene definiert werden (z. B. Italien), wo ein Land in mehrere Regionen unterteilt ist. Der Bilanzkreis muss alle Bewegungen von Gas aus nachwachsenden Rohstoffen enthalten, das im Rahmen des REDcert-EU-Systems bilanziert und zertifiziert wurde, und ist daher für die Massenbilanzierung unerlässlich. Die Marktteilnehmer müssen den Auditoren im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens vor einem Audit vollen Zugang zum Bilanzkreis und allen zugehörigen Unterlagen gewähren (siehe Kapitel 3.1).

Ein Transfer von erneuerbarem Gas von einem Land in ein anderes Land über das Netz ist nur möglich, wenn alle beteiligten Länder (also auch die transferierenden Länder) an das europäische Gasnetz angeschlossen sind. Der aktuelle Stand des europäischen Gasnetzes kann über die von der Gas Infrastructure Europe (GIE) veröffentlichte

² Referenzwert für die Biomethan-Umwandlungsberechnung: 50 MJ/kg (bei einer Standarddichte von 0,72 kg/m³)

„Systementwicklungskarte³“ eingesehen werden. Wenn ein Marktteilnehmer, der in einem Land ansässig ist, das nicht an das europäische Gasnetz oder an ein isoliertes Gasnetz („Inselnetz“) angeschlossen ist, Biogas zur Erfüllung der THG-Quotenvorgabe importieren möchte, muss er einen physischen Transport des Gases mit anderen Transportmitteln zu seinem Standort/dem Verbrauchsort oder dem Einspeisepunkt des Inselnetzes nachweisen.

Um Erdgas oder Biogas über das Netz in ein anderes Land (ggf. über weitere Länder) zu transportieren, sind Marktteilnehmer, die über eine Gaslieferung verfügen, verpflichtet, für alle betroffenen Transferpunkte ausreichende und entsprechende Netzkapazitäten über eine offizielle Gashandelsplattform (z.B. PRISMA⁴) zu erwerben. So müssen kommerzielle Biogas-Transaktionen zwischen Marktteilnehmern über das Gasnetz durch eine ausreichende, zeitlich und mengenmäßig entsprechende Übertragungskapazität abgedeckt sein und sind Bestandteil der Massenbilanzdokumentation.

Sofern bereits nationale Biogasregister eingerichtet sind, werden diese auch zur Identifizierung und Verfolgung bestimmter Sendungen verwendet. Da diese Register weder vollständig harmonisiert noch in ganz Europa verfügbar sind, werden die Auditoren gebeten, die spezifische Situation in einem bestimmten Land zu berücksichtigen.

In Zukunft müssen die Bestimmungen der EU-Datenbank von allen Marktteilnehmern eingehalten werden. Sie können die in diesem Dokument festgelegten Bestimmungen außer Kraft setzen (siehe Kapitel 3.5).

Die Gasverluste bei der Erzeugung und Aufbereitung von Biomethan sowie bei dessen Transport und Verteilung müssen bei der Berechnung der THG-Emissionseinsparungen berücksichtigt werden. Dabei kann z. B. ein branchenüblicher Faktor verwendet werden.

³ GIE-Systementwicklungskarten sind abrufbar unter <https://www.gie.eu/index.php/gie-publications/maps-data/system-development-map> (letzter Zugriff am 6. Mai 2021).

⁴ siehe <https://www.prisma-capacity.eu/> (letzter Zugriff am 6. Mai 2021)

3 Anforderungen an die Dokumentation

3.1 Allgemeine Anforderungen

Die Vorgaben für die Dokumentation des Massenbilanzsystems beziehen sich nicht auf das Format oder Medium der Dokumentation, sondern vielmehr auf die Art der dokumentierten Informationen (siehe 2.2). Daher hängt es in starkem Maße von den Anlagen und Betriebsstätten des einzelnen Wirtschaftsbeteiligten ab, in welcher Form er ein Massenbilanzierungssystem für jede Betriebseinheit einrichtet, in der nachhaltige Biomasse bzw. Biokraftstoffe/ flüssige Biobrennstoffe erzeugt, verarbeitet oder gelagert werden. So können beispielsweise bestehende Warenwirtschaftssysteme verwendet werden, solange diese in der Lage sind, alle benötigten Informationen zu erfassen und zu verarbeiten.

Die allgemeinen Vorgaben für die Dokumentation betreffen die

- Zuverlässigkeit (überprüfbare Genauigkeit der Bilanzzahlen)
- Zugänglichkeit (Zeit und Format des Dokumentationsarchivs)
- Sicherheit (keine späteren Änderungen an Bilanzen)

der Dokumentation des Massenbilanzierungssystems. Dies ist von den unabhängigen Zertifizierungsstellen im Rahmen der Vor-Ort-Kontrollen zu überprüfen (siehe dazu „Systemgrundsätze Neutrale Kontrolle“).

Alle im Dokumentenverwaltungssystem erfassten Dokumente sind ungeachtet sonstiger gesetzlicher Vorgaben für den Archivierungszeitraum mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

Wirtschaftsbeteiligte müssen dem Auditor vor dem geplanten Audit alle relevanten Massenbilanzinformationen bereitstellen. Zu kontrollieren sind dabei die letzten abgeschlossenen Massenbilanzen im Betrachtungszeitraum.

Bei Erstaudits sollte durch den Auditor überprüft werden, ob geeignete Vorkehrungen und Vorbereitungen zum Aufsetzen eines Massenbilanzsystems getroffen worden sind.

3.2 Zu dokumentierende Nachhaltigkeitseigenschaften

Die Informationen über die Nachhaltigkeitseigenschaften des Rohstoffes, des Zwischenprodukts und des finalen Biokraftstoffs, flüssigen Biobrennstoffs oder Biomasse-Brennstoffs müssen entlang der Lieferkette von einer Produktionsstufe zur nächsten weitergegeben werden. Bei jeder Stufe können neue Informationen hinzukommen oder die vorhandenen Informationen akkumuliert werden. Eine Übertragung von Nachhaltigkeits-

eigenschaften von einer Stufe auf eine andere sowie zwischen verschiedenen Standorten auf derselben Stufe muss immer mit einer physischen Übertragung von Material einhergehen.

Informationen folgender Art müssen bei jeder Stufe (falls zutreffend) dokumentiert und an die nächste Stufe weitergegeben werden:

freiwilliges System und Zertifikatsnummer

- Nummer des Nachhaltigkeitsnachweises (nur für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe)
- Art des Rohstoffs
- Geltungsbereich der Rohstoffzertifizierung (z.B., ob der Rohstoff nach Nachhaltigkeitskriterien zertifiziert ist)
- Genehmigungsnummer für Abfälle oder tierische Nebenprodukte (Abfallschlüssel und/oder Biomasse-Code gemäß „nabisy“)
- Kraftstoffart
- Herkunftsland des Rohstoffs
- Land der Kraftstoffherstellung
- Daten zu den THG-Emissionen (eindeutige Angabe des „Standardwerts“ oder des tatsächlichen Werts pro Stufe der Lieferkette)
- Datum der Erstinbetriebnahme einer Anlage zur Kraft-/Brennstoffherzeugung
- Informationen über etwaige Förderungen/Subventionen und die Art der Förderung (im Bereich der erneuerbaren Energien), die das Material bisher erhalten hat (wichtig für Biogas/Biomethan, weil es sowohl im Verkehrs- als auch im Stromsektor genutzt werden kann)

3.3 Zu dokumentierende Rückverfolgbarkeitsinformationen

Um eine Sendung von Rohstoffen, Zwischenprodukten oder Biokraftstoffen entlang der Lieferkette zurückverfolgen zu können, ist eine Reihe von Transaktionsdaten erforderlich, die dokumentiert werden müssen:

- Name und Anschrift des liefernden Betriebes
- Name und Anschrift des kaufenden Unternehmens
- eindeutige Transaktions-ID (z. B. Liefernummer)

- Datum der (physischen) Verladung
- Ort der (physischen) Verladung oder Biomethan-Einspeisepunkt
- Ort der (physischen) Lieferung oder Biomethan-Entnahmepunkt
- Volumen oder Gewicht (bei einer bestimmten Dichte) der Sendung

3.4 Ausstellung von Nachhaltigkeitsnachweisen

Die Wirtschaftsbeteiligten müssen einen „Nachhaltigkeitsnachweis“ (PoS) ausstellen, der alle erforderlichen Informationen über die Nachhaltigkeitseigenschaften einer Lieferung enthält. In der Regel wird eine solche Bescheinigung zum Zeitpunkt der Lieferung ausgestellt, um dem Empfänger alle erforderlichen Informationen für die weitere Verarbeitung und Handhabung zu liefern, jedoch nicht später als am Enddatum des entsprechenden Massenbilanzzeitraums. Für Nutzer des nabisy-Systems hat die BLE das Enddatum eines Quartals (31. März, 30. Juni, 30. September, 31. Dezember) als Stichtag für die Ausstellung eines Nachhaltigkeitsnachweises festgelegt.

Unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen im Biomethan-Sektor können sich diese Fristen um weitere 30 Tage verschieben, weil die Bestätigung der Netzbetreiber über die eingespeiste Menge an Biomethan, die von den am Einspeisepunkt gemessenen Werten abweichen kann, zusätzliche Zeit benötigt.

3.5 Dokumentation über die Datenbank der Union

Die Wirtschaftsbeteiligten sind verpflichtet, alle relevanten Angaben zu den ein- und ausgehenden nachhaltig erzeugten Lieferungen in die Datenbank der Union einzugeben, sobald die Datenbank offiziell in Betrieb genommen wurde. Weitere Hinweise zu diesem Verfahren werden von REDcert zu gegebener Zeit zur Verfügung gestellt.

4 Anforderungen an die gemeinsame Verarbeitung von fossilen Kraftstoffen und Biokraftstoffen

Auch wenn einige Mitgliedstaaten bereits Regeln für die Bestimmung des anrechenbaren Anteils von Biokraftstoff und Biogas für den Verkehr festgelegt haben, der aus der Verarbeitung von Biomasse mit fossilen Kraftstoffen in einem gemeinsamen Prozess resultiert, gibt es noch keinen harmonisierten europäischen Ansatz für dieses Verfahren.

Gemäß Artikel 28 (5) der Richtlinie (EU) 2018/2001 erlässt die Europäische Kommission bis zum 31. Dezember 2021 zur Ergänzung der Richtlinie delegierte Rechtsakte gemäß Artikel 35. Damit legt sie die Methodik zur Bestimmung des Anteils von Biokraftstoff und Biogas für den Verkehr fest, der aus der Verarbeitung von Biomasse mit fossilen Kraftstoffen in einem gemeinsamen Prozess stammt. Ferner legt sie die Methode zur Bewertung der Einsparungen an Treibhausgasemissionen durch erneuerbare flüssige und gasförmige Verkehrskraftstoffe nicht-biogener Herkunft sowie rezyklierte kohlenwasserstoffhaltige Kraftstoffe fest. Damit soll sichergestellt werden, dass die Gutschrift für vermiedene Emissionen nicht für CO₂ erfolgt, für dessen Erfassung bereits eine Emissionsgutschrift nach anderen Rechtsvorschriften gewährt wurde.

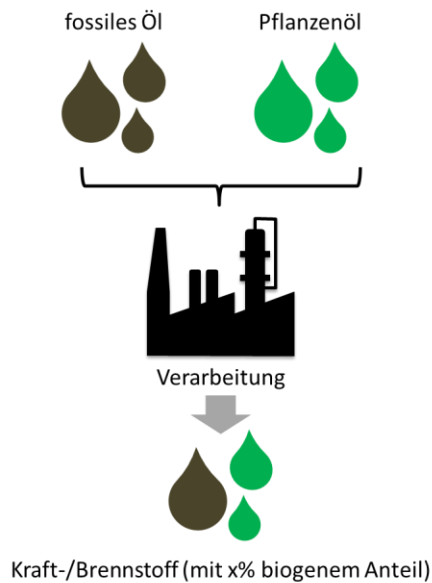
REDcert wird seine Systemgrundsätze im Lichte dieses angekündigten delegierten Rechtsakts zu gegebener Zeit aktualisieren.

Bis dahin gelten die folgenden Bestimmungen:

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2015/652 ist die Treibhausgasintensität der Kraftstoffe und Energieträger bei der gemeinsamen Verarbeitung von Biokraftstoffen und fossilen Kraftstoffen zu berücksichtigen.

Die Verarbeitung umfasst jede Veränderung während des Lebenszyklus des gelieferten Kraftstoffs oder Energieträgers, die zu einer Veränderung der Molekularstruktur dieses Erzeugnisses führt (s. Grafik). Die Zugabe eines Denaturierungsmittels fällt nicht unter diese Verarbeitung.

Abb. 5: Kombinierte Verarbeitung von fossilen und biogenen Ölen



Die Menge des mitverarbeiteten Biokraftstoffs wird gemäß der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates anhand der Energiebilanz und der Effizienz des Verarbeitungsprozesses bestimmt. Der Energiegehalt und die Energiebilanz beeinflussen die Menge sowie die Treibhausgasintensität des biogenen Anteils. Zur Anrechnung des biogenen Anteils aus der gemeinsamen Verarbeitung von Biokraftstoffen und fossilen Kraftstoffen in den jeweiligen Mitgliedsstaaten sind die nationalen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Sollte die Kommission weitere Leitlinien/Vorschriften zur gemeinsamen Verarbeitung herausgeben (z.B. zur Bestimmung des biogenen Anteils eines Kraftstoffs oder zur Berechnung der THG-Emissionen), werden diese mit sofortiger Wirkung in das REDcert System aufgenommen.

5 Relevante Dokumente

Die Dokumentationsstruktur des REDcert-EU Systems umfasst Folgendes:

Nr.	Dokument	Herausgegeben/überarbeitet
1	Geltungsbereich und grundlegende Vorgaben des Systems	Die aktuelle Version der REDcert-EU Systemgrundsätze ist auf der Homepage unter www.redcert.org veröffentlicht.
2	Systemgrundsätze für die Erzeugung von Biomasse, Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen	
3	Systemgrundsätze für die THG-Berechnung	
4	Systemgrundsätze für die Massenbilanz	
5	Systemgrundsätze für die Neutrale Kontrolle	
6	Systemgrundsätze für das Integritätsmanagement	
7	Stufenspezifische Checklisten	

REDcert behält sich vor, bei Bedarf weitere ergänzende Systemgrundsätze zu erstellen und zu veröffentlichen.

Die gesetzlichen EU-Regelungen und -Vorschriften für nachhaltige Biomasse sowie Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe einschließlich weiterer einschlägiger Referenzen, welche die Grundlage der REDcert EU-Dokumentation darstellen, sind auf der REDcert-Homepage unter www.redcert.org gesondert veröffentlicht. Bei Verweis auf die Rechtsgrundlagen ist immer die jeweils aktuell geltende Fassung anzunehmen.

6 Revisionsinformation zu Version EU 06

Abschnitt	Änderung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisierung des rechtlichen Hinweises auf RED II - Verbot der „Mehrfachanrechnung“ von Nachhaltigkeit für eine Lieferung in verschiedenen Mitgliedstaaten zum Zwecke der Erfüllung der Ziele für erneuerbare Energie
2	Systemgrundsätze für die Massenbilanzierung <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisierung der Anforderungen an ein Massenbilanzsystem
2.2	Massenbilanz <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisierung des rechtlichen Hinweises auf RED II - redaktionelle Änderungen - Anforderungen an die Wahrung der „Produktidentität“ - Verbot der flexiblen Neuordnung von Rohstoff-Informationen, wenn für die endgültigen Kraft-/Brennstoffe andere Regeln für die Berechnung ihres Beitrags zu den RED-II-Zielen gelten - Aktualisierung der spezifischen Anforderungen und Verfahren der Massenbilanzierung
2.3	Massenbilanzzeitraum <ul style="list-style-type: none"> - zusätzliche Option für den Bilanzzeitraum (12 Monate) - Anforderungen an die Übertragung von nachhaltiger Biomasse in den nächsten Bilanzzeitraum - Anrechnungsmöglichkeiten für Biomasse, die zum Zeitpunkt der Erstzertifizierung bereits auf Lager ist
2.4	Räumliche Begrenzung <ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen an die Massenbilanz bei mehreren Rechtsträgern, die am selben Standort tätig sind
2.6	NEU: Infrastruktur für den Transport und die Verteilung von Gas
3	Anforderungen an die Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> - aufgeteilt auf mehrere Unterabschnitte

3.1	<p>NEU: Allgemeine Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wirtschaftsbeteiligte müssen dem Auditor vor dem geplanten Audit alle relevanten Massenbilanzinformationen bereitstellen.
3.2	<p>NEU: Zu dokumentierende Nachhaltigkeitseigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktualisierung der zu dokumentierenden Nachhaltigkeitskriterien
3.3	<p>NEU: Zu dokumentierende Rückverfolgbarkeitsinformationen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktualisierung der zu dokumentierenden Rückverfolgbarkeitsinformationen
3.4	<p>NEU: Ausstellung von Nachhaltigkeitsteilnachweisen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktualisierung der Anforderungen für das Ausstellung von Nachhaltigkeitsteilnachweisen
3.5	<p>NEU: Dokumentation über die Datenbank der Union</p> <ul style="list-style-type: none"> – neue Anforderungen zur verpflichtenden Nutzung der kommenden Datenbank der Union
4	<p>Anforderungen an die gemeinsame Verarbeitung von fossilen Kraftstoffen und Biokraftstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ausblick auf zukünftige Änderungen der Systemanforderungen gemäß dem angekündigten Durchführungsrechtsakt der Europäischen Kommission
6	<p>NEU: Revisionsinformation zu Version EU 06</p>