



Brüssel, den 30. März 2022  
(OR. en)

7733/22  
ADD 1

ENV 297

### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

---

|                |   |
|----------------|---|
| Absender:      | Europäische Kommission  |
| Eingangsdatum: | 29. März 2022   |
| Empfänger:     | Generalsekretariat des Rates  |
| Betr.:         | Anhang zum BESCHLUSS DER KOMMISSION vom XXX zur<br>Festlegung von EU-Umweltzeichenkriterien für Kultursubstrate und<br>Bodenverbesserungsmittel |

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D079976/01 - Annex.

---

Anl.: D079976/01 - Annex

DE

**ANHANG****Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel****RAHMEN****Kriterien für das EU-Umweltzeichen**

Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel und deren Anwendbarkeit auf die einzelnen in den Geltungsbereich fallenden Produktarten:

**Tabelle 1. Überblick über die je nach bestimmtem Produkt geltenden Kriterien**

| <b>Kriterium</b>   | <b>Kultur-substrate</b> | <b>Bodenver-besserungs-mittel</b> |
|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 — Bestandteile   | x                       | x                                 |
| 1.1 — Organische Bestandteile des Produkts   | x                       | x                                 |
| 2 — Mineralische Bestandteile  | x                       | x                                 |
| 2.1 — Energieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen bei der Herstellung mineralischer Kultursubstrate | x                       |                                   |
| 2.2 — Quellen der Mineralgewinnung   | x                       | x                                 |
| 2.3 — Mineralische Kultursubstrate — Verwendung und Behandlung nach der Verwendung                       | x                       |                                   |
| 3 — Organische Bestandteile und recycelte/verwertete Materialien in Kultursubstraten                     | x                       |                                   |
| 4 — Beschränkungen unterliegende Stoffe  | x                       | x                                 |
| 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle   | x                       | x                                 |

| Kriterium   | Kultur-substrate | Bodenver-besserungs-mittel |
|---|------------------|----------------------------|
| 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)   | x                | x                          |
| 4.3 — Beschränkungen für Stoffe und Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>1</sup> als gefährlich eingestuft sind                     | x                | x                          |
| 4.4 — Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern, SVHC) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>2</sup> | x                | x                          |
| 4.5 — Mikrobiologische Kriterien  | x                | x                          |
| 5 — Gebrauchstauglichkeit   | x                | x                          |
| 5.1 — Stabilität  | x                | x                          |
| 5.2 — Makroskopische Verunreinigungen   | x                | x                          |
| 5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln   |                  | x                          |
| 5.4 — Keimfähige Unkrautsamen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial   | x                | x                          |
| 5.5 — Pflanzenverträglichkeit   | x                | x                          |
| 6 — Merkmale von Kultursubstraten   | x                |                            |
| 6.1 — Elektrische Leitfähigkeit   | x                |                            |
| 6.2 — Natriumgehalt   | x                |                            |
| 6.3 — Chloridgehalt   | x                |                            |

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

| <b>Kriterium</b>                                     | <b>Kultur-<br/>substrate</b> | <b>Bodenver-<br/>besserungs-<br/>mittel</b> |
|--|------------------------------|---|
| 7 — Bereitstellung von Informationen                 | x                            |   |
| 7.1 — Bodenverbesserungsmittel                       |                              | x   |
| 7.2 — Kultursubstrate                                | x                            |   |
| 8 — Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben | x                            | x   |

## **Beurteilungs- und Prüfanforderungen**

*Damit ein bestimmtes Produkt das EU-Umweltzeichen erhalten kann, muss der Antragsteller alle Anforderungen erfüllen.*

*Zu jedem Kriterium sind spezifische Beurteilungs- und Prüfanforderungen angegeben.*

*Soweit der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Nachweise für die Erfüllung der Kriterien beibringen muss, können diese vom Antragsteller selbst und/oder von seinem/seinen Lieferanten vorgelegt werden.*

*Die zuständigen Stellen erkennen vorzugsweise Bescheinigungen von Stellen an, die nach der einschlägigen harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien akkreditiert sind, sowie Überprüfungen durch Stellen, die im Einklang mit der einschlägigen harmonisierten Norm für Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren, akkreditiert wurden.*

*Gegebenenfalls können andere als die bei den einzelnen Kriterien genannten Prüf- und Probenahmemethoden angewandt werden, wenn die den Antrag prüfende zuständige Stelle sie für gleichwertig erachtet.*

*Gegebenenfalls können die zuständigen Stellen Nachweise verlangen und unabhängige Prüfungen durchführen.*

*Änderungen bei Lieferanten und in Produktionsstätten in Bezug auf Produkte, die das EU-Umweltzeichen tragen, sind den zuständigen Stellen mitzuteilen. Dabei sind auch entsprechende Belege zu übermitteln, anhand deren geprüft werden kann, ob die Kriterien weiterhin erfüllt sind.*

*Als Vorbedingung muss das Produkt alle einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EU) 2019/1009 oder die gesetzlichen Anforderungen des Mitgliedstaats erfüllen, in dem es in Verkehr gebracht werden soll. Im letzteren Fall muss der Antragsteller erklären, dass das Produkt diese Anforderung erfüllt.*

*Die Probenahme erfolgt nach EN 12579 (Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Probenahme). Die Proben werden nach EN 13040 (Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate — Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte) hergestellt.*

*Sobald verfügbar, werden die Prüf- und Probenahmemethoden nach den entsprechenden harmonisierten Normen durchgeführt, deren Fundstellen gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) 2019/1009<sup>3</sup> im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden sind.*

*Für das Jahr der Antragstellung muss die Probenahme- und Prüfhäufigkeit den Anforderungen der Anlage 1 entsprechen. Für die folgenden Jahre muss die Probenahme- und Prüfhäufigkeit den Anforderungen der Anlage 2 entsprechen. Für die folgenden Betriebsanlagen-Typen werden unterschiedliche Probenahme- und Prüfhäufigkeiten festgesetzt:*

*— Typ 1: Anlagen für die Behandlung von Abfällen oder tierischen Nebenprodukten;*

---

<sup>3</sup> Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit Vorschriften für die Bereitstellung von EU-Düngerprodukten auf dem Markt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1069/2009 und (EG) Nr. 1107/2009 sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 (ABl. L 170 vom 25.6.2019, S. 1).

- *Typ 2: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen Materialien aus Anlagen des Typs 1 verwendet werden;*
- *Typ 3: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen keine Materialien aus Anlagen des Typs 1 verwendet werden.*

*Im Jahr der Antragstellung und den darauffolgenden Jahren gelten für Anlagen des Typs 2 dieselben Probenahme- und Prüfhäufigkeiten wie für Typ 3, wenn die aus Abfällen/tierischen Nebenprodukten gewonnenen Vormaterialien die Kriterien für das EU-Umweltzeichen für Bodenverbesserungsmittel erfüllen. Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle die Prüfberichte der Lieferanten zusammen mit Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass die Vormaterialien die Kriterien für das EU-Umweltzeichen erfüllen. Die zuständige Stelle kann die in nationalen Rechtsvorschriften und Normen vorgesehenen Probenahme- und Prüfhäufigkeiten als geeignet anerkennen, um die Erfüllung der Kriterien für das EU-Umweltzeichen durch die aus Abfällen oder tierischen Nebenprodukten gewonnenen Vormaterialien zu gewährleisten.*

*Für die Beurteilung ist auch eine schriftliche Bestätigung des Antragstellers erforderlich, dass alle Kriterien erfüllt sind.*

*Ein EU-Düngeprodukt ist ein Düngeprodukt, das bei seiner Bereitstellung auf dem Markt mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist. Handelt es sich bei dem Produkt um ein EU-Düngeprodukt, so sind der zuständigen Stelle folgende Unterlagen vorzulegen: die EU-Konformitätserklärung, die technischen Unterlagen und gegebenenfalls die Dokumente, die von einer notifizierten Stelle ausgestellt wurden, die an dem Konformitätsbewertungsverfahren für das Produkt beteiligt ist.*

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- (1) „jährlicher Input“: jährliche Menge von in einer Behandlungsanlage für Abfälle oder tierische Nebenprodukte behandelten Materialien;
- (2) „jährlicher Output“: jährliche Menge von Produkten, die aus denselben Bestandteilen bestehen;
- (3) „Charge“: eine Menge von Waren, die im selben Prozess unter denselben Bedingungen hergestellt und in derselben Weise gekennzeichnet wurden und bei denen davon ausgegangen wird, dass sie dieselben Eigenschaften besitzen;
- (4) „Bioabfall“: biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle, Nahrungs- und Küchenabfälle aus Haushalten, Büros, Restaurants, dem Großhandel, Kantinen, dem Cateringgewerbe und aus dem Einzelhandel sowie vergleichbare Abfälle aus nahrungsmittelverarbeitenden Betrieben, einschließlich ähnlicher Abfälle aus Haushalten, die zusammen mit Bioabfall gesammelt werden;
- (5) „Bestandteil“: das Material, das als ein Ausgangsstoff des Produkts verwendet wird;
- (6) „mineralisches Kultursubstrat“: ein vollständig aus mineralischen Bestandteilen bestehendes Kultursubstrat, das ausschließlich zur Verwendung für professionelle gartenbauliche Anwendungen in grünen Wänden und/oder grünen Dächern angeboten wird;
- (7) „organischer Bestandteil“: Bestandteile, die in erster Linie aus Kohlenstoff und aus aus lebenden Organismen gewonnenen Molekülen bestehen, ausgenommen fossile Brennstoffe und aus fossilen Brennstoffen gewonnene Materialien;
- (8) „verwertetes Material“: jedes Material, das einem Verwertungsverfahren unterzogen wurde, einschließlich der Vorbereitung zu Wiederverwendung, Recycling und Verfüllung, jedoch ohne energetische Verwertung und Verarbeitung zu Materialien, die als Brennstoff oder als andere Mittel zur Energieerzeugung verwendet werden sollen;
- (9) „Verwertung“: jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie andere Materialien ersetzen, die ansonsten zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen;
- (10) „Recycling“: jede Form der Verwertung, bei der Abfallmaterial erneut zu Produkten, Materialien oder Stoffen verarbeitet wird, die entweder dem ursprünglichen Zweck oder anderen Zwecken dienen, einschließlich der Wiederverwertung von organischem Material, jedoch ohne energetische Verwertung und Verarbeitung zu Materialien, die als Brennstoff oder Füllstoff verwendet werden;
- (11) „gesamter organischer Kohlenstoff“ (total organic carbon, TOC): Menge an Kohlenstoff, die durch Verbrennung in Kohlendioxid umgewandelt wird und die nicht durch Säurebehandlung als Kohlendioxid freigesetzt wird.

## **Kriterium 1 – Bestandteile**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

Zulässig sind organische und/oder mineralische Bestandteile.

Das Produkt darf keinen absichtlich zugesetzten Torf enthalten.

### **Kriterium 1.1 — Organische Bestandteile des Produkts**

Das Produkt kann einen oder mehrere der folgenden organischen Bestandteile enthalten:

- (a) Pflanzen, Pflanzenteile oder Pflanzenextrakte aus land- oder forstwirtschaftlichen Tätigkeiten, die keine andere Verarbeitung durchlaufen haben als Schneiden, Zerreiben, Mahlen, Passieren, Sieben, Zentrifugieren, Pressen, Trocknen, Frostbehandlung, Gefriertrocknen, Extrahieren mit Wasser, Extrahieren mit überkritischem CO<sub>2</sub> oder Zerfaserung bei einer Temperatur von maximal 100 °C und ohne jegliche Zusatzstoffe außer Wasser. Für die Zwecke dieser Nummer umfassen „Pflanzen“ auch Pilze und Algen, während Blaualgen (Kyanobakteria) ausgeschlossen sind;
- (b) Kalk aus der Lebensmittelindustrie, d. h. das Material aus der Nahrungsmittelindustrie, das durch Karbonisierung organischer Stoffe gewonnen wird, wobei ausschließlich gebrannter Kalk aus natürlichen Quellen zur Verwendung kommt;
- (c) Melasse, d. h. das zähflüssige Nebenprodukt der Raffination von Zucker aus Zuckerrohr oder Zuckerrüben;
- (d) Vinasse, d. h. das zähflüssige Nebenprodukt der Vergärung von Melassen zu Ethanol, Ascorbinsäure oder sonstigen Erzeugnissen;
- (e) Getreideschlempe, d. h. Nebenprodukte aus der Herstellung alkoholischer Getränke;
- (f) Kalk aus der Trinkwassergewinnung, d. h. Rückstände, die bei der Gewinnung von Trinkwasser aus Grundwasser oder Oberflächengewässern freigesetzt werden und im Wesentlichen aus Calciumcarbonat bestehen;
- (g) Gärrückstände, die durch anaerobe Gärung erzeugt wurden, oder Kompost, der durch aerobe Kompostierung eines oder mehrerer der nachfolgend aufgeführten Materialien (Nummern 1 bis 5) erzeugt wurde.

Organische Bestandteile (Buchstabe g) können durch Verarbeitung eines oder mehrerer der folgenden Einsatzmaterialien gewonnen werden:

- 1) Bioabfälle, die an der Anfallstelle getrennt wurden, im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG<sup>4</sup>;
- 2) lebende oder tote Organismen oder Teile davon, die unverarbeitet sind oder lediglich manuell, mechanisch oder durch Gravitationskraft, durch Auflösung in Wasser, durch Flotation, durch Extraktion mit Wasser, durch Dampfdestillation oder durch Erhitzung

---

<sup>4</sup> Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3).



zum Wasserentzug verarbeitet oder durch beliebige Mittel aus der Luft entnommen wurden, ausgenommen

- a. Materialien aus gemischten Siedlungsabfällen;
  - b. Klär-, Industrie- oder Baggerschlamm;
  - c. tierische Nebenprodukte oder deren Folgeprodukte, die in den Geltungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>5</sup> fallen und für die kein Endpunkt in der Herstellungskette gemäß Artikel 5 Absatz 2 Unterabsatz 3 der genannten Verordnung bestimmt wurde;
- 3) Materialien der Kategorie 2 oder Kategorie 3 oder dessen Folgeprodukte gemäß den Bedingungen des Artikels 32 Absätze 1 und 2 und im Rahmen von Maßnahmen gemäß Artikel 32 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009, sofern der Endpunkt in der Herstellungskette gemäß Artikel 5 Absatz 2 Unterabsatz 3 der genannten Verordnung bestimmt und vor dem Inverkehrbringen des Produkts erreicht wurde;
- 4) Schlämme, die die beiden folgenden Bedingungen erfüllen:
- I. sie sind als eine der folgenden Abfallarten<sup>6</sup> eingestuft:
    - 0203 05 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die bei der Zubereitung und Verarbeitung von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseölen, Kakao, Kaffee, Tee und Tabak, bei der Konservenherstellung, der Herstellung von Hefe und Hefeextrakt sowie der Zubereitung und Fermentierung von Melasse anfallen;
    - 0204 03 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die bei der Zuckerherstellung anfallen;
    - 0205 02 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die bei der Milchverarbeitung anfallen;
    - 0206 03 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die bei der Herstellung von Back- und Süßwaren anfallen;
    - 0207 05 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die bei der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken (ohne Kaffee, Tee und Kakao) anfallen.
  - II. Sie werden jeweils an der Quelle getrennt, wurden also nicht mit Abwässern oder Schlämmen vermischt, die außerhalb eines speziellen Produktionsprozesses entstanden.

---

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1).

<sup>6</sup> Abfallarten und Referenzcodes gemäß der Entscheidung 2000/532/EG der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle (ABl. L 226 vom 6.9.2000, S. 3).

- 5) Gärrückstände, die durch anaerobe Gärung erzeugt wurden, oder Kompost, der durch aerobe Kompostierung eines der in dieser Liste aufgeführten Materialien (Nummern 1, 2, 3 und 4) erzeugt wurde.

***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle eine Liste aller Bestandteile des Produkts vor.*

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Angaben über den Ursprung jedes organischen Bestandteils des Produkts sowie eine Erklärung über die Erfüllung der genannten Anforderungen des Kriteriums 1 dieses Anhangs.*

## Kriterium 2 — Mineralische Bestandteile

### Kriterium 2.1 — Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung mineralischer Kultursubstrate

Dieses Kriterium gilt nur für mineralische Kultursubstrate.

Bei der Herstellung von geblähten mineralischen Erzeugnissen und Mineralwolle sind die folgenden Schwellenwerte für Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen einzuhalten:

- Energieverbrauch / Produkt ≤ 11 GJ/t Produkt (Primärenergie) und
- CO<sub>2</sub>-Emissionen / Produkt ≤ 0,7 t CO<sub>2</sub>/t Produkt

„Produkt“ bezieht sich auf jede Form von Mineralwolle, die in Verkehr gebracht wird (z. B. Platten, Würfel, Stöpsel).

Das Verhältnis Energieverbrauch/Produkt wird nach folgender Formel als Jahresdurchschnitt berechnet:

$$\text{Verhältnis} \frac{\text{Energie}}{\text{Produkt}} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \text{Produktion}_i} \cdot \sum_{i=1}^n \left( F + 2.1 \cdot \text{El}_{\text{Netz}} + \left( \frac{H_{\text{KWK}}}{\text{Ref } H\eta} + \frac{\text{El}_{\text{KWK}}}{\text{Ref } E\eta} \right) \cdot (1 - \text{PES}_{\text{KWK}}) \right)_i$$

Dabei ist

- $n$  Anzahl Jahre des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums
- $i$  jedes einzelne Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums
- *Produktion* Produktion von Mineralwolle oder geblähten mineralischen Erzeugnissen in Tonnen im Jahr  $i$
- $F$  Jahresverbrauch an Brennstoffen im Produktionsprozess im Jahr  $i$
- $\text{El}_{\text{Netz}}$  Jahresverbrauch an Strom aus dem Netz im Jahr  $i$
- $H_{\text{KWK}}$  Jahresverbrauch an Nutzwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung im Jahr  $i$
- $\text{El}_{\text{KWK}}$  Jahresverbrauch an Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung im Jahr  $i$
- $\text{Ref } H\eta$  und  $\text{Ref } E\eta$  die Wirkungsgrad-Referenzwerte für die getrennte Strom- und Wärmeerzeugung im Sinne der Richtlinie 2012/27/EU<sup>7</sup>, berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2015/2402 der Kommission<sup>8</sup>;

<sup>7</sup> Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1).

<sup>8</sup> Delegierte Verordnung (EU) 2015/2402 der Kommission vom 12. Oktober 2015 zur Überarbeitung der harmonisierten Wirkungsgrad-Referenzwerte für die getrennte Erzeugung von Strom und Wärme gemäß der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2011/877/EU der Kommission (ABl. L 333 vom 19.12.2015, S. 54).

- $PES_{KWK}$  Primärenergieeinsparung der KWK-Anlage gemäß der Richtlinie 2012/27/EU im Jahr  $i$

Das Verhältnis CO<sub>2</sub>-Emissionen/Produkt wird nach folgender Formel als Jahresdurchschnitt berechnet:

$$\text{Verhältnis} \frac{\text{CO}_2 - \text{Emissionen}}{\text{Produkt}} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \text{Produktion}_i} \cdot \sum_{i=1}^n (\text{Direktes CO}_2 + \text{Indirektes CO}_2)_i$$

Dabei ist

- $n$  Anzahl Jahre des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums
- $i$  jedes einzelne Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums
- *Produktion* Produktion von Mineralwolle in Tonnen im Jahr  $i$
- *direktes CO<sub>2</sub>* CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 der Kommission<sup>9</sup> im Jahr  $i$ ;
- *indirektes CO<sub>2</sub>* indirekte CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund des Endenergieverbrauchs im Jahr  $i$ , berechnet gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission<sup>10</sup>.

Die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 überwacht.

Die indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden gemäß Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 mit Vorschriften über die kostenlose Zuteilung überwacht.

Der Zeitraum für die Berechnung des Verhältnisses Energieverbrauch/Produkt und CO<sub>2</sub>-Emissionen/Produkt umfasst die letzten fünf Jahre vor der Einreichung des Antrags. Ist die Anlage zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrags weniger als fünf Jahre in Betrieb, so wird das Verhältnis als Jahresdurchschnitt für den Betriebszeitraum, der mindestens ein Jahr betragen muss, berechnet.

<sup>9</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 der Kommission vom 19. Dezember 2018 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission (ABl. L 334 vom 31.12.2018, S. 1).

<sup>10</sup> Delegierte Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission vom 19. Dezember 2018 zur Festlegung EU-weiter Übergangsvorschriften zur Harmonisierung der kostenlosen Zuteilung von Emissionszertifikaten gemäß Artikel 10a der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 59 vom 27.2.2019, S. 8).

### **Beurteilung und Prüfung**

Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle eine Erklärung, die folgende Angaben enthält:

- Verhältnis Energieverbrauch (GJ)/Produkt (t);
- Verhältnis CO<sub>2</sub>-Emissionen (t)/Produkt (t);
- direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen (t) für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- indirekte CO<sub>2</sub>-Emissionen (t) für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- verbrauchte Brennstoffe, Verbrauch von jedem Brennstoff (GJ), Teilprozess(e) des Herstellungsprozesses, in dem/denen sie verbraucht wurden — für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- Verbrauch an Strom aus dem Netz (GJ Endenergie) für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- Verbrauch an Nutzwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung (GJ Endenergie) für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- Verbrauch an Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung (GJ Endenergie) für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- Wirkungsgrad-Referenzwerte für die getrennte Erzeugung von Wärme und Strom;
- Primärenergieeinsparungen (%) der KWK-Anlage für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- Angabe der für die Kraft-Wärme-Kopplung verwendeten Brennstoffe und ihres Anteils am Brennstoff-Mix für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums.

Zusammen mit der Erklärung sind folgende Unterlagen zu übermitteln:

- der jährliche Emissionsbericht gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2066 für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- der Prüfbericht gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2067 der Kommission<sup>11</sup>, in dem der jährliche Emissionsbericht als zufriedenstellend bewertet wird, für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;
- vom Lieferanten übermittelte Aufzeichnungen über den Verbrauch an Strom aus dem Netz für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums;

---

<sup>11</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2018/2067 der Kommission vom 19. Dezember 2018 über die Prüfung von Daten und die Akkreditierung von Prüfstellen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 334 vom 31.12.2018, S. 94).

- *Aufzeichnungen über den Verbrauch an Nutzwärme und Strom aus innerbetrieblicher und externer Kraft-Wärme-Kopplung für jedes Jahr des für die Berechnung des Durchschnitts herangezogenen Zeitraums.*

## Kriterium 2.2 — Quellen der Mineralgewinnung

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

Die Gewinnung von Mineralien, die als Bestandteil eines mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Kultursubstrats und Bodenverbesserungsmittels verwendet werden sollen, darf nur an Standorten erfolgen, für die folgende Unterlagen vorliegen:

- eine Umweltverträglichkeitsprüfung und gegebenenfalls ein Bericht gemäß der Richtlinie 2014/52/EU<sup>12</sup>;
- eine von der zuständigen regionalen oder nationalen Behörde ausgestellte gültige Genehmigung der Abbautätigkeit;
- ein Sanierungsplan im Zusammenhang mit der Genehmigung der Abbautätigkeit;
- eine Karte, auf der der Standort des Steinbruchs eingetragen ist;
- eine Erklärung über die Einhaltung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014<sup>13</sup>;
- eine Erklärung über die Einhaltung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates<sup>14</sup> (Habitatrichtlinie) und der Richtlinie 2009/147/EG des Rates<sup>15</sup> (Vogelschutzrichtlinie).

In Bezug auf den letzten Punkt müssen in Fällen, in denen Abbaustätten in Gebieten des Natura-2000-Netzes liegen, die sich aus besonderen Schutzgebieten gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG und gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG zusammensetzen, die Abbautätigkeiten gemäß Artikel 6 der Richtlinie 92/43/EWG geprüft und genehmigt worden sein und dem einschlägigen Leitfaden der Europäischen Kommission<sup>16</sup> Rechnung tragen.

Wenn Material aus Abbaustätten außerhalb der EU in Gebieten gewonnen wird, die offiziell als potenzielle Gebiete von besonderem Schutzinteresse benannt oder als solche anerkannt wurden oder die zum Smaragd-Netz gemäß der Empfehlung Nr. 16 (1989) und der Resolution Nr. 3 (1996) des Ständigen Ausschusses des Übereinkommens über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume<sup>17</sup> oder zu gemäß den nationalen Rechtsvorschriften der Herkunfts-/Ausfuhrländer als solche ausgewiesenen Schutzgebieten gehören, gilt in Bezug auf den letzten Punkt ferner, dass Abbautätigkeiten nach Bestimmungen bewertet und genehmigt worden sein müssen, die den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG gleichwertige Garantien bieten.

---

<sup>12</sup> Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. L 124 vom 25.4.2014, S. 1).

<sup>13</sup> Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (ABl. L 317 vom 4.11.2014, S. 35).

<sup>14</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

<sup>15</sup> Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

<sup>16</sup> Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt, Leitfaden – Gewinnung nichtenergetischer Mineralien und Natura 2000: eine Zusammenfassung. Amt für Veröffentlichungen, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/985239>.

<sup>17</sup> Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (ABl. L 38 vom 10.2.1982, S. 3).

### **Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller legt eine von den zuständigen Behörden ausgestellte Erklärung über die Erfüllung dieser Anforderung oder eine Kopie der von den zuständigen Behörden erteilten Genehmigungen sowie alle sonstigen erforderlichen Erklärungen und Unterlagen vor.*

*Der Sanierungsplan enthält die Ziele für die Sanierung des Steinbruchs, eine Beschreibung der vorgesehenen endgültigen Geländeform einschließlich der vorgeschlagenen Bodennutzung nach Einstellung der Abbautätigkeiten, Einzelheiten über die Durchführung eines wirksamen Rekultivierungsprogramms und Einzelheiten über ein wirksames Überwachungsprogramm zur Bewertung der Leistung der sanierten Gebiete.*

*Wurden Tätigkeiten zur Gewinnung von Industrie- und Baumineralen (innerhalb der Union) in Natura-2000-Gebieten oder (außerhalb der Union) in Schutzgebieten durchgeführt, die in den nationalen Rechtsvorschriften der Herkunfts-/Exportländer als solche ausgewiesen sind, so übermittelt der Antragsteller eine von den zuständigen Behörden ausgestellte Erklärung, nach der diese Anforderung erfüllt ist, oder eine Kopie der von den zuständigen Behörden erteilten Genehmigung.*

### **Kriterium 2.3 — Mineralische Kultursubstrate — Verwendung und Behandlung nach der Verwendung**

Dieses Kriterium gilt nur für mineralische Kultursubstrate.

Der Antragsteller bietet den Kunden einen strukturierten Sammel- und Recyclingdienst an, bei dem auf Drittanbieter von Dienstleistungen zurückgegriffen werden kann. Der Sammel- und Recyclingdienst deckt mindestens 70 Vol.-% der Verkäufe des Produkts durch den Antragsteller in der Union ab.

### **Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle eine Erklärung, nach der das mineralische Kultursubstrat ausschließlich zur Verwendung für professionelle gartenbauliche Anwendungen angeboten wird. Die dem Endnutzer bereitgestellten Informationen enthalten eine Angabe zur professionellen gartenbaulichen Anwendung des Produkts.*

*Der Antragsteller informiert die zuständige Stelle über die angebotene(n) Option(en) von strukturierten Sammel- und Recyclingdiensten und über die Ergebnisse der angewendeten Optionen. Er übermittelt insbesondere folgende Unterlagen und Angaben:*

- *Unterlagen zum Vertrag zwischen dem Hersteller und den Dienstleistungsanbietern;*
- *eine Beschreibung der Sammlung, Verarbeitung und der Verwendungszwecke;*
- *eine jährliche Übersicht über die Gesamtverkaufsmenge von Kultursubstraten in der Europäischen Union sowie eine jährliche Übersicht über die Verkaufsmengen in Gebieten von Mitgliedstaaten, in denen eine Sammlung und Verarbeitung angeboten werden.*

*Im Falle von neuen Marktteilnehmern sind eine geschätzte jährliche Übersicht über die Gesamtverkaufsmenge von Kultursubstraten in den EU-Mitgliedstaaten sowie eine geschätzte jährliche Übersicht über die Verkaufsmengen in Gebieten dieser Mitgliedstaaten, in denen*



D079976/01

*eine Sammlung und Verarbeitung angeboten werden, zu übermitteln. Ein Jahr nach Vergabe des EU-Umweltzeichens sind reale Daten zu übermitteln.*

### **Kriterium 3 — Organische Bestandteile und recycelte/verwertete Materialien in Kultursubstraten**

Dieses Kriterium gilt nur für Kultursubstrate.

Kultursubstrate bestehen aus organischen oder recycelten/verwerteten Materialien gemäß einer der folgenden Vorgaben:

- (a) Das Kultursubstrat enthält einen Anteil an organischen Bestandteilen von mindestens 30 % (ausgedrückt als Menge organischer Bestandteile bezogen auf die Gesamtmenge des Produkts);
- (b) das Kultursubstrat enthält mineralische Bestandteile, die aus einem Prozess stammen, bei dem mindestens 30 % recycelte/verwertete Materialien (ausgedrückt als Trockengewicht recycelter/verwerteter Materialien bezogen auf das Gesamttrockengewicht der Einsatzmaterialien) verwendet werden.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller legt folgende Angaben vor:*

- *Fall a: Volumen der unter Kriterium 1 angegeben organischen Bestandteile bezogen auf das Gesamtvolumen des Produkts;*
- *Fall b: Trockengewicht recycelter/verwerteter Materialien bezogen auf das Gesamttrockengewicht der Einsatzmaterialien.*

*Im Fall b legt der Antragsteller zudem folgende Angaben über die mineralischen Bestandteile vor:*

- *Angabe der eingesetzten Rohmaterialien (Trockengewicht und Ursprung);*
- *Angabe der recycelten/verwerteten Einsatzmaterialien (Trockengewicht und Ursprung) mit Nachweisen in Form von Rechnungen oder Prüfdokumenten, die vom Lieferanten des Materials vorgelegt werden.*

**Kriterium 4 — Beschränkungen unterliegende Stoffe****Kriterium 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

**Kriterium 4.1 a — Grenzwerte für Schwermetalle in Bodenverbesserungsmitteln**

Der Gehalt an folgenden Elementen im Produkt muss unter den in Tabelle 2 genannten Werten, gemessen als Trockenmasse (TM) des Produkts, liegen.

**Tabelle 2. Grenzwerte für Schwermetalle in Bodenverbesserungsmitteln**

| <b>Schwermetalle</b>           | <b>Höchstgehalt im Produkt (mg/kg TM)</b> |
|--------------------------------|---|
| Cadmium (Cd)                   | 1   |
| Chrom insgesamt (Cr insgesamt) | 100                                       |
| Kupfer (Cu)                    | 200                                       |
| Quecksilber (Hg)               | 0,45                                      |
| Nickel (Ni)                    | 40  |
| Blei (Pb)                      | 100                                       |
| Zink (Zn)                      | 300                                       |
| Anorganisches Arsen (As)       | 10  |

**Kriterium 4.1 b — Grenzwerte für Schwermetalle in Kultursubstraten**

Der Gehalt an folgenden Elementen im Produkt muss unter den in Tabelle 3 genannten Werten, gemessen als Trockenmasse (TM) des Produkts, liegen.

**Tabelle 3. Schwermetalle in Kultursubstraten**

| Schwermetalle                  | Höchstgehalt im Produkt<br>(mg/kg TM) |   |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|
|                                | Mineralische Kultursubstrate          | Andere als mineralische Kultursubstrate |
| Cadmium (Cd)                   | 1,3                                   | 1,3                                     |
| Chrom insgesamt (Cr insgesamt) | 310                                   | 100                                     |
| sechswertiges Chrom (Cr VI)    | 2                                     | Entfällt.                               |
| Kupfer (Cu)                    | 200                                   | 200                                     |
| Quecksilber (Hg)               | 0,45                                  | 0,45                                    |
| Nickel (Ni)                    | 40                                    | 40                                      |
| Blei (Pb)                      | 100                                   | 100                                     |
| Zink (Zn)                      | 300                                   | 300                                     |
| Anorganisches Arsen (As)       | 10                                    | 10                                      |

**Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle die Berichte über Prüfungen, die in Übereinstimmung mit bestehenden EN-Normen oder Prüfverfahren auf zuverlässige und reproduzierbare Weise durchgeführt wurden.*

*Für den Gesamtgehalt an Chrom übermittelt der Antragsteller der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in EN 13650 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurden.*

*In Kultursubstraten aus ausschließlich mineralischen Bestandteilen muss sich der Grenzwert für Nickel auf seinen bioverfügbaren Anteil beziehen.*

**Kriterium 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

Der Gehalt an folgenden polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen muss unter den in Tabelle 4 genannten Werten, gemessen als Trockenmasse des Produkts, liegen.

**Tabelle 4. Grenzwert für PAK**

| Schadstoff        | Höchstgehalt im Produkt (mg/kg TM) |
|-------------------|------------------------------------|
| PAK <sub>16</sub> | 6                                  |

*PAK<sub>16</sub> = Summe von Naphthalen, Acenaphtylen, Acenaphten, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benzo[a]anthracen, Chrysen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Benzo[a]pyren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Dibenzo[a,h]anthracen und Benzo[ghi]perylen.*

**Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in EN 16181 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurden.*

**Kriterium 4.3 — Beschränkungen für gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestufte Stoffe und Gemische**

Dieses Kriterium gilt für Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate.

Das Produkt darf nicht in eine der Gefahrenklassen und -kategorien eingestuft bzw. mit einem entsprechenden Gefahrenhinweis gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 versehen sein, die im folgenden Absatz aufgeführt sind.

Das Produkt darf keine absichtlich zugesetzten Stoffe oder Gemische in einer Konzentration von über 0,010 % Massenanteil (bezogen auf das Nassgewicht) enthalten, die in eine der nachstehenden Gefahrenklassen oder -kategorien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft sind bzw. denen einer der entsprechenden Gefahrenhinweise zugeordnet wird:

- Gefahren der Gruppe 1: Kategorie 1A oder 1B karzinogen, keimzellmutagen und/oder reproduktionstoxisch (CMR): H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df;
- Gefahren der Gruppe 2: Kategorie 2 CMR: H341, H351, H361, H361f, H361d, H361fd, H362; Kategorie 1 aquatische Toxizität: H400, H410; Kategorien 1 und 2 akute Toxizität: H300, H310, H330; Kategorie 1 Aspirationsgefahr: H304; Kategorie 1 spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT): H370, H372;
- Gefahren der Gruppe 3: Kategorien 2, 3 und 4 aquatische Toxizität: H411, H412, H413; Kategorie 3 akute Toxizität: H301, H311, H331; Kategorie 2 STOT: H371, H373.

Die Gefahrenhinweise beziehen sich in der Regel auf Stoffe. Wenn jedoch Angaben zu Stoffen nicht verfügbar sind, kommen die Einstufungsregeln für Gemische zur Anwendung.

Für die Verwendung von Stoffen oder Gemischen, die beim Herstellungsprozess chemisch so verändert werden, dass die jeweilige Gefahr, wegen der der Stoff oder das Gemisch gemäß der

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft wurde, entfällt, gelten die vorstehenden Anforderungen nicht.

Dieses Kriterium gilt nicht für Bestandteile, die aus Folgendem bestehen:

- aus Stoffen, die nicht in den Anwendungsbereich gemäß Artikel 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006<sup>18</sup> fallen;
- Stoffe, die unter Artikel 2 Absatz 7 Buchstabe b der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 fallen, in dem die Kriterien festgelegt sind, nach denen unter Anhang V der Verordnung fallende Stoffe von den Anforderungen in Bezug auf Registrierung, nachgeschaltete Anwender und Bewertung ausgenommen werden.

Um zu bestimmen, ob diese Ausnahme Anwendung findet, prüft der Antragsteller etwaige absichtlich zugesetzte Stoffe oder Gemische, die in einer Konzentration von mehr als 0,010 % Massenanteil (bezogen auf das Nassgewicht) im Produkt vorkommen.

### **Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller legt eine Liste aller relevanten Bestandteile und Chemikalien vor, die im Herstellungsprozess absichtlich zugesetzt wurden, zusammen mit den einschlägigen Sicherheitsdatenblättern oder Lieferantenerklärungen für Chemikalien, aus denen hervorgeht, dass die Anforderung erfüllt ist.*

*Bestandteile oder Chemikalien, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestufte Stoffe oder Gemische enthalten, sind hervorzuheben.*

*Zur Schätzung der Menge des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs im Produkt müssen die ungefähre Dosierrate für den Bestandteil oder die Chemikalie samt der Konzentration des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs in diesem Bestandteil oder dieser Chemikalie (gemäß Angaben im Sicherheitsdatenblatt oder laut Lieferantenerklärung) und ein angenommener Retentionsfaktor von 100 % verwendet werden.*

*Falls ein anderer Retentionsfaktor als 100 % verwendet oder eine chemische Änderung an einem den Beschränkungen unterliegenden gefährlichen Stoff oder Gemisch vorgenommen wird, muss dies schriftlich begründet werden.*

*Für Bestandteile oder Stoffe, die von der Anforderung von Kriterium 4.3 ausgenommen sind (siehe Anhänge IV und V der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006), ist eine diesbezügliche Erklärung des Antragstellers ausreichend.*

*Im Fall von Mineralwolle legt der Antragsteller darüber hinaus Folgendes vor:*

- (a) eine Kopie einer Bescheinigung über die Berechtigung, die Marke des European Certification Board for Mineral Wool Products als Nachweis der Konformität mit Anmerkung Q im Rahmen von Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zu verwenden;*

---

<sup>18</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).

D079976/01

*(b) eine Kopie eines Prüfberichts nach ISO 14184-1 Textilien – Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd – Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd.*

*Der obige Nachweis kann auch von einem Lieferanten der Lieferkette des Antragstellers direkt bei der zuständigen Stelle vorgelegt werden.*

#### **Kriterium 4.4 — Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern, SVHC) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Dieses Kriterium gilt für Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate.

Das Produkt darf keine absichtlich zugesetzten Stoffe enthalten, die die Kriterien gemäß Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen und nach dem Verfahren des Artikels 59 der genannten Verordnung ermittelt und in die Kandidatenliste der für eine Zulassung infrage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen wurden.

#### **Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller erklärt, dass er während des Herstellungsprozesses keine SVHC absichtlich zugesetzt hat. Diese Erklärung des Antragstellers muss Erklärungen und Sicherheitsdatenblätter aller zur Herstellung des/der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Produkts/Produkte verwendeten Chemikalien und Materialien umfassen, um zu bestätigen, dass den gelieferten Chemikalien oder Materialien keine SVHC absichtlich zugesetzt wurde.*

#### **Kriterium 4.5 — Mikrobiologische Kriterien**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel mit Ausnahme von mineralischen Kultursubstraten.

Der Gehalt an primären Krankheitserregern im Produkt darf die in Tabelle 5 aufgeführten Höchstgehalte nicht überschreiten.

**Tabelle 5. Vorgeschlagener Grenzwert für Krankheitserreger**

| zu untersuchende Mikroorganismen                    | Probenahmepläne |   |   | Grenzwert                      |
|---|-----------------|---|---|--------------------------------|
|   | n               | c | m | M                              |
| <i>Salmonella spp.</i>                              | 5               | 0 | 0 | Kein Befund in 25 g oder 25 ml |
| <i>Escherichia coli</i> oder <i>Enterococcaceae</i> | 5               | 5 | 0 | 1 000 KBE in 1 g oder 1 ml     |

KBE = koloniebildende Einheit

Dabei ist

- n Anzahl der zu untersuchenden Proben;
- c Anzahl der Proben, in denen die Keimzahl, ausgedrückt in KBE, zwischen m und M liegt;
- m Schwellenwert der als zufriedenstellend erachteten Keimzahl, ausgedrückt in KBE;
- M Höchstwert für die Keimzahl, ausgedrückt in KBE.



**Beurteilung und Prüfung**

Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in Tabelle 6 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurden.

**Tabelle 6. Standardprüfverfahren für den Nachweis bestimmter Krankheitserreger**

| Parameter              | Prüfverfahren                                    |
|------------------------|--|
| <i>E. coli</i>         | CEN/TR 16193 oder ISO 16649-2 oder EN ISO 9308-3 |
| <i>Salmonella</i> spp. | EN ISO 6579 oder CEN/TR 15215                    |
| <i>Enterococcacea</i>  | EN 15788 oder EN ISO 7899-1 oder BEA-Methode     |

**Kriterium 5 — Gebrauchstauglichkeit****Kriterium 5.1 — Stabilität**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel mit Ausnahme von vollständig aus Lignozellulose bestehenden Mulchen und von mineralischen Kultursubstraten.

Bodenverbesserungsmittel für nichtprofessionelle Anwendungen und Kultursubstrate für alle Anwendungen müssen eine der in Tabelle 7 genannten Anforderungen erfüllen.

**Tabelle 7. Stabilitätsanforderungen für Bodenverbesserungsmittel für nichtprofessionelle Anwendungen sowie für Kultursubstrate für alle Anwendungen**

| Stabilitätsparameter              | Anforderung   |
|-----------------------------------|---|
| Maximaler respirometrischer Index | 15 mmol O <sub>2</sub> /kg organische Substanz/h  |
| Mindestrottegrad (gegebenenfalls) | IV (Temperaturanstieg im Selbsterhitzungstest von maximal 20 °C über Umgebungstemperatur) |

Bodenverbesserungsmittel für professionelle Anwendungen müssen eine der in Tabelle 8 genannten Anforderungen erfüllen.

**Tabelle 8. Stabilitätsanforderungen für Bodenverbesserungsmittel für professionelle Anwendungen**

| Stabilitätsparameter              | Anforderung  |
|-----------------------------------|--|
| Maximaler respirometrischer Index | 25 mmol O <sub>2</sub> /kg organische Substanz/h   |
| Mindestrottegrad (gegebenenfalls) | III (Temperaturanstieg im Selbsterhitzungstest von maximal 30 °C über Umgebungstemperatur) |

**Beurteilung und Prüfung**

Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in Tabelle 9 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurden.

**Tabelle 9. Standardprüfverfahren für die Bestimmung der Stabilitätsparameter**

| Parameter               | Prüfverfahren |
|-------------------------|---------------|
| Respirometrischer Index | EN 16087-1    |
| Rottegrad               | EN 16087-2    |

**Kriterium 5.2 — Makroskopische Verunreinigungen**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel mit Ausnahme von mineralischen Kultursubstraten.

- (a) jeweils höchstens 3 g/kg Trockenmasse an makroskopischen Verunreinigungen über 2 mm in jeglicher Form von Glas und Metall;
- (b) höchstens 2,5 g/kg Trockenmasse an makroskopischen Verunreinigungen über 2 mm in jeglicher Form von Kunststoff;
- (c) insgesamt höchstens 5 g/kg Trockenmasse an unter Buchstaben a und b genannten makroskopischen Verunreinigungen.

**Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in der technischen Spezifikation CEN/TS 16202 angegebenen Prüfverfahren oder einem anderen von der zuständigen Stelle zugelassenen gleichwertigen Prüfverfahren durchgeführt wurden.*

**Kriterium 5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln**

Dieses Kriterium gilt für Bodenverbesserungsmittel.

Die organische Substanz als Glühverlust des Produkts muss einen Massenanteil von mindestens 15 % Trockenmasse oder 8,5 % des Gehalts an organischem Kohlenstoff (Corg) ausmachen.

Der Gehalt an Trockenmasse im Produkt darf nicht weniger als 25 % des Frischgewichts (% FG) betragen.

**Beurteilung und Prüfung**

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle Berichte über Prüfungen, die im Einklang mit dem in Tabelle 10 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurden.*

*Wird die Erfüllung der Anforderungen auf der Grundlage von organischem Material bewertet, wird der folgende Umrechnungsfaktor angewandt: organischer Kohlenstoff Corg = organisches Material × 0,56.*

**Tabelle 10. Standardprüfverfahren zur Bestimmung der Trockenmasse, der organischen Substanz und des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff (TOC)**

| <i>Parameter</i>   | <i>Prüfverfahren</i> |
|--|----------------------|
| Trockenmasse (% FG)  | EN 13040             |
| Organische Substanz als Glühverlust<br>(% Trockenmasse)    | EN 13039             |
| Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)<br>(% Trockenmasse) | EN 15936             |

#### **Kriterium 5.4 — Keimfähige Unkrautsamen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel mit Ausnahme von mineralischen Kultursubstraten.

Der Gehalt an keimfähigen Unkrautsamen und lebensfähigem Vermehrungsmaterial im Produkt darf zwei Einheiten pro Liter nicht überschreiten.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle einen Bericht über die Prüfung, die im Einklang mit dem in der technischen Spezifikation CEN/TS 16201 angegebenen Prüfverfahren oder einem anderen von der zuständigen Stelle zugelassenen gleichwertigen Prüfverfahren durchgeführt wurde.*

#### **Kriterium 5.5 — Pflanzenverträglichkeit**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

Die Produkte dürfen das Keimen und anschließende Wachstum der Pflanzen nicht nachteilig beeinflussen.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle eine gültige Prüfung, die im Einklang mit dem in EN 16086-1 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurde.*

## **Kriterium 6 — Merkmale von Kultursubstraten**

Dieses Kriterium gilt nur für Kultursubstrate.

### **Kriterium 6.1 — Elektrische Leitfähigkeit**

Die elektrische Leitfähigkeit des Produkts beträgt weniger als 100 mS/m.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle den Bericht über die Prüfung, die im Einklang mit dem in EN 13038 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurde.*

### **Kriterium 6.2 — Natriumgehalt**

Der Natriumgehalt im wässrigen Extrakt des Produkts darf 150 mg/l des frischen Produkts nicht überschreiten.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle den Bericht über die Prüfung, die im Einklang mit dem in EN 13652 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurde.*

### **Kriterium 6.3 — Chloridgehalt**

Der Chloridgehalt im wässrigen Extrakt des Produkts darf 500 mg/l des Frischgewichts des Produkts nicht überschreiten.

#### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller übermittelt der zuständigen Stelle den Bericht über die Prüfung, die im Einklang mit dem in EN 16195 angegebenen Prüfverfahren durchgeführt wurde.*

## **Kriterium 7 — Bereitstellung von Informationen**

Dieses Kriterium gilt für Kultursubstrate und Bodenverbesserungsmittel.

Die unter Kriterium 7.1 bzw. 7.2 genannten Angaben sind zu übermitteln.

Die Informationen sind dem Produkt entweder auf der Verpackung oder auf Begleitdokumenten beizufügen.

Bei einem EU-Düngerprodukt, das gemäß der Verordnung (EU) 2019/1009 unter die Produktfunktionskategorie 3 Buchstabe A (organisches Bodenverbesserungsmittel) oder die Produktfunktionskategorie 4 (Kultursubstrate) fällt, wird davon ausgegangen, dass es die Anforderung erfüllt.

Bei mineralischen Kultursubstraten umfassen die bereitgestellten Informationen eine Angabe der professionellen gartenbaulichen Anwendung.

### **Kriterium 7.1 — Bodenverbesserungsmittel**

- a) Name und Anschrift der für den Vertrieb verantwortlichen Stelle;
- b) Produkttypbezeichnung, einschließlich der Angabe „BODENVERBESSERUNGSMITTEL“;
- c) Nummer der Herstellungscharge;
- d) Menge (angegeben als Masse oder Volumen);
- e) Feuchtigkeitsgehalt (Spanne) oder Trockenmassegehalt, ausgedrückt als Masse-%;
- f) Liste aller Bestandteile, die mehr als 5 % des Produktgewichts oder -volumens ausmachen, in absteigender Größenordnung nach Trockenmasse. Ist der Bestandteil ein Stoff oder ein Gemisch, so ist dieser/dieses gemäß Artikel 18 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zu identifizieren;
- g) empfohlene Lagerungsbedingungen und Mindesthaltbarkeitsdatum;
- h) Leitlinien für eine sichere Handhabung und Verwendung, einschließlich aller einschlägigen Informationen über empfohlene Maßnahmen zur Bewältigung von Risiken für die Gesundheit von Mensch, Tier oder Pflanze, die Sicherheit oder die Umwelt;
- i) Anweisungen zum vorgesehenen Anwendungszweck, einschließlich Aufwandmengen, Anwendungszeitpunkt und -häufigkeit und Zielpflanzen oder -pilze;
- j) pH-Wert;
- k) elektrische Leitfähigkeit, angegeben als mS/m, außer für Mineralwolle;
- l) Gehalt an organischer Substanz oder Gehalt an organischem Kohlenstoff (Corg), ausgedrückt als Masse-%;
- m) Mindestmenge an organischem Stickstoff (Norg), ausgedrückt als Masse-%, gefolgt von einer Beschreibung des Ursprungs des verwendeten organischen Materials;
- n) das Verhältnis von organischem Kohlenstoff zu Gesamtstickstoff (Corg/N).

Die folgenden Nährstoffe, ausgedrückt als Masse-%, sind anzugeben, wenn der Gehalt an Stickstoff (N), Phosphorpentoxid (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) oder Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O) 0,5 Masse-% überschreitet.

### **Kriterium 7.2 — Kultursubstrate**

- a) Name und Anschrift der für den Vertrieb verantwortlichen Stelle;
- b) Produkttypbezeichnung, einschließlich der Angabe „KULTURSUBSTRAT“;
- c) Nummer der Herstellungscharge;
- d) Menge;
  - bei Mineralwollstöpseln: ausgedrückt als Stückzahl mit den zwei Dimensionen Durchmesser und Höhe;
  - bei Mineralwolle in anderen Formen als Stöpseln: ausgedrückt als Stückzahl mit den drei Dimensionen Länge, Höhe und Breite;
  - bei anderen vorgeformten Kultursubstraten: ausgedrückt als Größe in mindestens zwei Dimensionen;
  - bei anderen Kultursubstraten: ausgedrückt als Gesamtvolumen;
  - außer bei vorgeformten Kultursubstraten: Menge (Volumen) von Materialien mit einer Korngröße von mehr als 60 mm, sofern vorhanden;
- e) Feuchtigkeitsgehalt (Spanne) oder Trockenmassegehalt, ausgedrückt als Masse-%;
- f) Liste aller Bestandteile, die mehr als 5 % des Produktgewichts oder -volumens ausmachen, in absteigender Größenordnung nach Trockenmasse. Ist der Bestandteil ein Stoff oder ein Gemisch, so ist dieser/dieses gemäß Artikel 18 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zu identifizieren;
- g) empfohlene Lagerungsbedingungen, Mindesthaltbarkeitsdatum und Herstellungsdatum;
- h) Leitlinien für eine sichere Handhabung und Verwendung, einschließlich aller einschlägigen Informationen über empfohlene Maßnahmen zur Bewältigung von Risiken für die Gesundheit von Mensch, Tier oder Pflanze, die Sicherheit oder die Umwelt;
- i) Anweisungen zum vorgesehenen Anwendungszweck, einschließlich Aufwandmengen, Anwendungszeitpunkt und -häufigkeit und Zielpflanzen oder -pilze;
- j) pH-Wert;
- k) elektrische Leitfähigkeit, angegeben als mS/m, außer für Mineralwolle;
- l) Angabe zur Stabilität der organischen Substanz (stabil oder sehr stabil);
- m) Stickstoff (N), der mit  $\text{CaCl}_2/\text{DTPA}$  (Calciumchlorid/Diethylentriampentanessigsäure) extrahierbar („CAT-löslich“) ist, wenn er 150 mg/l überschreitet;
- n) Phosphorpentoxid ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ), das mit  $\text{CaCl}_2/\text{DTPA}$  (Calciumchlorid/Diethylentriampentanessigsäure) extrahierbar („CAT-löslich“) ist, wenn es 20 mg/l überschreitet;
- o) Kaliumoxid ( $\text{K}_2\text{O}$ ), das mit  $\text{CaCl}_2/\text{DTPA}$  (Calciumchlorid/Diethylentriampentanessigsäure) extrahierbar („CAT-löslich“) ist, wenn es 150 mg/l überschreitet;
- p) Chrom insgesamt (Cr insgesamt), gemäß Kriterium 4.1 Buchstabe b quantifiziert, sofern mehr als 200 mg/kg TM;

D079976/01

- q) bei mineralischen Kultursubstraten: Angabe der professionellen gartenbaulichen Anwendung.

### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller erklärt, dass das Produkt dieses Kriterium erfüllt, und übermittelt der zuständigen Stelle den Text der für den Nutzer bestimmten Informationen auf der Verpackung oder den begleitenden Informationsblättern.*

### **Kriterium 8 — Angaben auf dem EU-Umweltzeichen**

Wird das fakultative Umweltzeichen mit Textfeld verwendet, muss es folgende drei Erklärungen enthalten:

- fördert das Recycling von Materialien;
- fördert die Verwendung von Erzeugnissen, die in nachhaltigerer Weise hergestellt wurden, und vermindert so die Schädigung der Umwelt.

Für Bodenverbesserungsmittel wird folgende zusätzliche Angabe gemacht:

- trägt zur Verringerung der Boden- und Wasserverschmutzung bei.

Der Antragsteller muss die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Verwendung des Bildzeichens des EU-Umweltlogos befolgen, die in den Leitlinien zum Bildzeichen des EU-Umweltlogos zu finden sind:

<https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

### ***Beurteilung und Prüfung***

*Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vorlegen, belegt durch Bildmaterial mit hoher Auflösung, auf dem die Produktverpackung samt Umweltzeichen, Registrierungs-/Lizenznummer und gegebenenfalls die fakultativen Textelemente deutlich zu sehen sind.*



**Anlage 1****Probenahme- und Prüfhäufigkeit für das Jahr der Antragstellung**

| Art der Anlage  | Kriterium   | Jährlicher Input / Output   | Prüfhäufigkeit  |
|---|---|-----------------------------|---|
| <b>Typ 1:<br/>Behandlungs-<br/>anlagen für<br/>Abfälle/<br/>tierische<br/>Nebenprodukte</b> | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle                                      | Input (t) ≤ 3 000           | 1 pro 1000 t Einsatzmaterial, auf die nächste ganze Zahl gerundet       |
|   | 4.5 — Mikrobiologische Kriterien  |                             |   |
|   | 5.1 — Stabilität  | 3 000 < Input (t) < 20 000  | 4 (eine Probe pro Jahreszeit)   |
|   | 5.2 — Makroskopische Verunreinigungen                                   | Input (t) ≥ 20 000          | Anzahl Analysen pro Jahr = Jahresmenge Einsatzmaterial (t)/10 000 t + 1 |
|   | 5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln |                             |   |
|   | 5.4 — Keimfähige Samen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial            |                             |   |
|   | 5.5 — Pflanzenverträglichkeit   |                             |   |
|   | 6 — Merkmale von Kultursubstraten                                       |                             |   |
|   |   |                             |   |
|   | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Input (t) ≤ 3 000           | 1   |
|   |   | 3 001 < Input (t) < 10 000  | 2   |
|   |   | 10 001 < Input (t) < 20 000 | 3   |
|   |   | 20 001 < Input (t) < 40 000 | 4   |
| 40 001 < Input (t) < 60 000   |   | 5                           |   |
| 60 001 < Input (t) < 80 000   |   | 6                           |   |
| 80 001 < Input (t) < 100 000  |   | 7                           |   |
| 100 001 < Input (t) < 120 000   |   | 8                           |   |
| 120 001 < Input (t) < 140 000   |   | 9                           |   |
| 140 001 < Input (t) < 160 000   |   | 10                          |   |
| 160 001 < Input (t) < 180 000   | 11  |                             |   |
| Input (t) ≥ 180 000   | 12  |                             |   |

| Art der Anlage   | Kriterium  | Jährlicher Input / Output  | Prüfhäufigkeit   |
|--|--|--|--|
| <b>Typ 2: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen aus Abfällen/ tierischen Nebenprodukten gewonnene Materialien verwendet werden, außer Abfallbehandlungsanlagen</b> | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle<br>4.5 — Mikrobiologische Kriterien   | Output (m <sup>3</sup> ) ≤ 5 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 2 verschiedenen Chargen nach EN 12579 <sup>19</sup> |
|  | 5.1 — Stabilität<br>5.2 — Makroskopische Verunreinigungen<br>5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln   | Output (m <sup>3</sup> ) > 5 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 4 verschiedenen Chargen nach EN 12579               |
|  | 5.4 — Keimfähige Samen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial<br>5.5 — Pflanzenverträglichkeit<br>6 — Merkmale von Kultursubstraten   |  |  |
|  | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)  | Output (m <sup>3</sup> ) ≤ 5 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579                              |
| Output (m <sup>3</sup> ) > 5 000   |  | Repräsentative Mischproben aus 2 verschiedenen Chargen nach EN 12579 |  |
| <b>Typ 3: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen KEINE aus Abfällen/ tierischen Nebenprodukten gewonnenen</b>   | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle<br>4.5 — Mikrobiologische Kriterien   | Output (m <sup>3</sup> ) ≤ 5 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579                              |
|  | 5.1 — Stabilität<br>5.2 — Makroskopische Verunreinigungen<br>5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln<br>5.4 — Keimfähige Samen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial<br>5.5 — Pflanzenverträglichkeit<br>6 — Merkmale von Kultursubstraten | Output (m <sup>3</sup> ) > 5 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 2 verschiedenen Chargen nach EN 12579               |

<sup>19</sup> EN 12579 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate – Probenahme

| Art der Anlage                      | Kriterium   | Jährlicher Input / Output   | Prüfhäufigkeit  |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|---|
| <b>Materialien verwendet werden</b> | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Unabhängig von Input/Output | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579 |

**Anlage 2**  
**Probenahme- und Prüfhäufigkeit für die darauffolgenden Jahre**

| Art der Anlage  | Kriterien  | Jährlicher Input / Output     | Prüfhäufigkeit  |
|---|--|-------------------------------|---|
| <b>Typ 1:<br/>Behandlungs-<br/>anlagen für<br/>Abfälle/<br/>tierische<br/>Nebenprodukte</b> | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle   | Input (t) ≤ 1 000             | 1   |
|   | 4.5 — Krankheitserreger  | Input (t) > 1 000             | Anzahl Analysen pro Jahr = Jahresmenge<br>Einsatzmaterial (t)/10 000 t + 1<br><br>mindestens 2 und höchstens 12 |
|   | 5.1 — Stabilität   |                               |   |
|   | 5.2 — Makroskopische Verunreinigungen                                      |                               |   |
|   | 5.3 — Organische Substanz und<br>Trockenmasse in                           |                               |   |
|   | Bodenverbesserungsmitteln  |                               |   |
|   | 5.4 — Keimfähige Samen und<br>lebensfähiges Vermehrungsmaterial            |                               |   |
|   | 5.5 — Pflanzenverträglichkeit  |                               |   |
|   | 6 — Merkmale von Kultursubstraten  |                               |   |
|   | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische<br>aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Input (t) ≤ 10 000            | 0,25 (einmal alle 4 Jahre)  |
|   |  | 10 001 < Input (t) < 25 000   | 0,5 (einmal alle 2 Jahre)   |
|   |  | 25 001 < Input (t) < 50 000   | 1   |
|   |  | 50 001 < Input (t) < 100 000  | 2   |
|   |  | 100 001 < Input (t) < 150 000 | 3   |
|   |  | 150 001 < Input (t) < 200 000 | 4   |
| 200 001 < Input (t) < 250 000   |  | 5                             |   |
| 250 001 < Input (t) < 300 000   |  | 6                             |   |
| 300 001 < Input (t) < 350 000   |  | 7                             |   |
| 350 001 < Input (t) < 400 000   |  | 8                             |   |
| 400 001 < Input (t) < 450 000   |  | 9                             |   |
| 450 001 < Input (t) < 500 000   |  | 10                            |   |
| 500 001 < Input (t) < 550 000   |  | 11                            |   |
| Input (t) ≥ 550 000   |  | 12                            |   |

| Art der Anlage  | Kriterien   | Jährlicher Input / Output   | Prüfhäufigkeit  |
|---|---|---|---|
| <b>Typ 2: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen aus Abfällen/tierischen Nebenprodukten gewonnene Materialien verwendet werden, außer Abfallbehandlungsanlagen</b> | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle<br>4.5 — Krankheitserreger<br>5.1 — Stabilität<br>5.2 — Makroskopische Verunreinigungen<br>5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln<br>5.4 — Keimfähige Samen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial<br>5.5 — Pflanzenverträglichkeit<br>6 — Merkmale von Kultursubstraten | Output (m <sup>3</sup> ) ≤ 5 000                                      | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579                         |
|   | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)   | Output (m <sup>3</sup> ) > 5 000                                      | Repräsentative Mischproben aus 2 verschiedenen Chargen nach EN 12579          |
|   |   | Output (m <sup>3</sup> ) ≤ 15 000                                     | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579, einmal alle vier Jahre |
|   |   | 15 000 < Output (m <sup>3</sup> ) < 40 000                            | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579, alle zwei Jahre        |
|   | Output (m <sup>3</sup> ) ≥ 40 000   | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579, einmal im Jahr |   |
| <b>Typ 3: Anlagen für die Herstellung von Produkten, in denen KEINE aus Abfällen/tierischen Nebenprodukten gewonnenen</b>   | 4.1 — Grenzwerte für Schwermetalle<br>4.5 — Krankheitserreger<br>5.1 — Stabilität<br>5.2 — Makroskopische Verunreinigungen<br>5.3 — Organische Substanz und Trockenmasse in Bodenverbesserungsmitteln<br>5.4 — Keimfähige Samen und lebensfähiges Vermehrungsmaterial<br>5.5 — Pflanzenverträglichkeit<br>6 — Merkmale von Kultursubstraten | Unabhängig von Input/Output   | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579                         |

| Art der Anlage                      | Kriterien   | Jährlicher Input / Output   | Prüfhäufigkeit  |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|---|
| <b>Materialien verwendet werden</b> | 4.2 — Grenzwerte für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | Unabhängig von Input/Output | Repräsentative Mischproben aus 1 Charge nach EN 12579, einmal alle vier Jahre |