

BESCHLÜSSE

BESCHLUSS (EU) 2021/476 DER KOMMISSION

vom 16. März 2021

zur Festlegung der Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Hartbeläge

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2021) 1579)

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 8 Absatz 2,

nach Anhörung des Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union,

in Erwägung folgender Gründe:

- (1) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 kann das EU-Umweltzeichen für Produkte vergeben werden, die während ihrer gesamten Lebensdauer geringere Umweltauswirkungen haben.
- (2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 sind spezifische Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens nach Produktgruppen festzulegen.
- (3) Mit der Entscheidung 2009/607/EG ⁽²⁾ der Kommission wurden Kriterien für die Produktgruppe „Hartbeläge“ und die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen festgelegt. Der Geltungszeitraum dieser Kriterien und Anforderungen wurde mit dem Beschluss (EU) 2017/2076 der Kommission ⁽³⁾ bis zum 30. Juni 2021 verlängert.
- (4) Um den bewährten Verfahren auf dem Markt für diese erweiterte Produktgruppe besser Rechnung zu tragen und die in der Zwischenzeit eingeführten Neuerungen zu berücksichtigen, ist die Festlegung eines neuen Kriterienkatalogs für „Hartbeläge“ geboten.
- (5) Der Fitness-Check ⁽⁴⁾ vom 30. Juni 2017, mit dem die Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 überprüft wurde, hat ergeben, dass ein stärker strategisch ausgerichteter Ansatz für das EU-Umweltzeichen vonnöten ist, wozu gegebenenfalls auch die Bündelung eng verwandter Produktgruppen gehört.
- (6) Im Einklang mit diesen Schlussfolgerungen und nach Konsultation des Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union (EUEB) ist es angezeigt, die Kriterien für die Produktgruppe „Hartbeläge“ zu überarbeiten und ihren Anwendungsbereich auf andere Produkte, die für ähnliche primäre Zwecke verwendet werden, aus denselben Materialien bestehen und für die ein Marktinteresse besteht, auszuweiten.
- (7) Der am 11. März 2020 vorgelegte neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa ⁽⁵⁾ sieht vor, dass die die Langlebigkeit, die Recyclingfähigkeit und den Rezyklatanteil betreffenden Anforderungen systematischer in die Kriterien des EU-Umweltzeichens aufgenommen werden.

⁽¹⁾ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

⁽²⁾ Entscheidung 2009/607/EG der Kommission vom 9. Juli 2009 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens für Hartbeläge (ABl. L 208 vom 12.8.2009, S. 21).

⁽³⁾ Beschluss (EU) 2017/2076 der Kommission vom 7. November 2017 zur Änderung der Entscheidung 2009/607/EG der Kommission hinsichtlich der Geltungsdauer der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Hartbeläge (ABl. L 295 vom 14.11.2017, S. 74).

⁽⁴⁾ Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat — Überprüfung der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 122/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) und der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen (COM(2017) 355).

⁽⁵⁾ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen — Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft — Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa (COM(2020) 98 final).

- (8) Bei der Produktion von Natursteinen und Betonfertigteilen geht ein erheblicher Teil der Umweltauswirkungen auf bestimmte Akteure der Lieferkette zurück, die derzeit nur geringen oder gar keinen direkten Anreiz haben, die Kriterien des EU-Umweltzeichens zu erfüllen. Nach Konsultation des EUEB sollte die Möglichkeit vorgesehen werden, das EU-Umweltzeichen auch für Zwischenprodukte zu vergeben, die im Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen im Natursteinsektor (d. h. für in Steinbrüchen produzierte Naturwerksteinblöcke) und im Betonfertigteilsektor (d. h. für in Öfen produzierte hydraulische Bindemittel oder alternative Zemente) gehandelt werden. Dies wird auch die Beurteilung und Prüfung durch die zuständigen Stellen erleichtern, wenn solche Zwischenprodukte an Inhaber der Lizenz für das EU-Umweltzeichen verkauft werden.
- (9) Nach Konsultation des EUEB wird die Einführung verbindlicher und fakultativer Kriterien sowie eines Punktevergabesystems als angemessen betrachtet. Punkte können für die Erfüllung fakultativer Anforderungen bzw. dann vergeben werden, wenn ein Antragsteller über die Erfüllung bestimmter verbindlicher Anforderungen hinausgeht. Damit für ein Produkt das EU-Umweltzeichen vergeben werden kann, muss es alle verbindlichen Anforderungen erfüllen und insgesamt eine bestimmte Mindestpunktzahl erreichen.
- (10) Das Punktevergabesystem stellt einen flexibleren Ansatz bei der Vergabe des EU-Umweltzeichens für die Hartbeläge mit der besten Umweltleistung auf dem Markt dar, ermöglicht eine stärkere Gewichtung der Kriterien, die für die wichtigsten Umweltauswirkungen des Produkts von Bedeutung sind, und fördert und berücksichtigt die kontinuierliche Verbesserung der Umweltfreundlichkeit seitens der Lizenzinhaber.
- (11) Die Kriterien für das EU-Umweltzeichen für Hartbeläge dienen insbesondere der Förderung von Produkten, die während ihres gesamten Lebenszyklus geringere Umweltauswirkungen haben, mithilfe material- und energieeffizienter Verfahren hergestellt werden, sich durch geringere Emissionen in die Luft und einen geringeren Wasserverbrauch auszeichnen. In Anbetracht der Bemühungen um Klimaneutralität und die Dekarbonisierung der Industrie in der Union wurden Grenzwerte für prozessbedingte CO₂-Emissionen für Verbrennungsprozesse festgelegt, und durch die Vergabe von Punkten werden die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks gefördert. Als Beitrag zum Übergang zur Kreislaufwirtschaft werden mit den Kriterien verbindliche Anforderungen an die Wiederverwendung von Prozessabfällen festgelegt und gegebenenfalls Anreize zur Verwendung von Recycling-/Sekundärmaterial im Endprodukt geschaffen.
- (12) In Anbetracht des Innovationszyklus dieser Produktgruppe sollten die Kriterien des EU-Umweltzeichens und die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen für diese Produktgruppe bis zum 31. Dezember 2028 gelten.
- (13) Aus Gründen der Rechtssicherheit sollte die Entscheidung 2009/607/EG aufgehoben werden.
- (14) Herstellern, für deren Produkte das EU-Umweltzeichen für Hartbeläge auf der Grundlage der in der Entscheidung 2009/607/EG festgelegten Kriterien vergeben wurde, sollte ein ausreichender Übergangszeitraum für die Anpassung ihrer Produkte an die neuen Kriterien und Anforderungen eingeräumt werden. Ferner sollte es für einen bestimmten Zeitraum nach dem Erlass dieses Beschlusses möglich sein, dass Hersteller ihre Anträge entweder auf die Kriterien der Entscheidung 2009/607/EG oder auf die neuen Kriterien dieses Beschlusses stützen. EU-Umweltzeichen, die nach den Kriterien der alten Entscheidung vergeben wurden, sollten noch für einen Zeitraum von zwölf Monaten nach dem Erlass dieses Beschlusses verwendet werden dürfen.
- (15) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

- (1) Die Produktgruppe „Hartbeläge“ umfasst Bodenfliesen, Wandfliesen, Dachziegel, Blöcke, Platten, Paneele, Pflastersteine, Bordsteine, Tischplatten, Waschtischplatten und Küchenarbeitsplatten zur Verwendung in Innen- und in Außenbereichen.
- (2) Die Produktgruppe „Hartbeläge“ umfasst nicht:
 - a) feuerfeste Keramik, technische Keramik, Tonrohre, keramisches Geschirr, keramische Ziergegenstände oder Sanitärkeramik;

- b) Mauerwerkeinheiten gemäß den Definitionen in der Normenreihe EN 771;
 - c) Dachziegel und Formziegel gemäß der Definition in EN 1304;
 - d) Fertigteile aus Stahlbeton;
 - e) im Zusammenhang mit der Verlegung oder Anbringung von Hartbelägen benötigte Produkte wie Fugenmörtel, Kleber, mechanische Befestigungen und Unterlagsmaterial.
- (3) Hartbeläge müssen aus einem der folgenden Materialien bestehen:
- a) Naturwerkstein;
 - b) Agglomeratstein auf Basis von Harzbindemitteln;
 - c) Keramik oder gebrannter Ton;
 - d) Betonfertigteilen oder gepressten Erdblocken auf Basis von hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen.

Artikel 2

Für die Zwecke dieses Beschlusses gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Agglomeratstein“ bezeichnet ein industrielles Erzeugnis, das aus einer Mischung von Granulaten unterschiedlicher Größe und Art (im Allgemeinen aus Natursteinen) hergestellt und manchmal mit anderen kompatiblen Materialien, Zusätzen und Harzbindemitteln vermischt wird;
2. „alternativer Zement“ bezeichnet Zement, der die Anforderungen an die Zusammensetzung von Normalzement nach EN 197-1 ⁽⁶⁾ nicht erfüllt, einschließlich Zement mit sehr geringem Gehalt an Portlandzementklinker sowie alkalisch aktivierte Zemente und Geopolymere, die keinen Portlandzementklinker enthalten dürfen;
3. „Keramik“ bezeichnet ein Material auf der Grundlage von Ton- oder anderen nicht metallischen anorganischen Materialien, deren charakteristische Merkmale (hohe Festigkeit, Abriebfestigkeit, lange Lebensdauer, chemische Inertheit, Ungiftigkeit und Hitze- und Feuerbeständigkeit) auf eine Verarbeitung unter sorgfältiger Zeit- und Temperaturoptimierung beim Brennen in einem Ofen zurückzuführen sind;
4. „gepresste Erdblocke“ bezeichnet Produkte mit regelmäßigen und geprüften Merkmalen, die durch die statische oder dynamische Verdichtung der Erde in feuchtem Zustand mit umgehender Entformung hergestellt werden und deren Zusammenhalt sowohl im feuchten als auch im trockenen Zustand durch den Tonanteil des Erdmaterials bedingt ist und durch Zusatzstoffe verstärkt werden kann;
5. „gebrannter Ton“ bezeichnet Material, das überwiegend aus Ton oder tonhaltigem Material durch Formung (Extrudieren und/oder Pressen), Trocknen und Brennen der vorbereiteten Tonmasse mit oder ohne Zusatzstoffe hergestellt wird;
6. „Bodenfliesen“ bezeichnet flache, in der Regel quadratische oder rechteckige Fliesen mit Standardabmessungen, die durch Strangpressen (Extrudieren) hergestellt, direkt gegossen oder aus Platten geschnitten werden können und im Verband verlegt den Belag von Böden in Innen- und Außenbereichen bilden, der normalerweise für Nutzer der Bodenfläche sichtbar ist oder mit dem die Nutzer in Berührung kommen;
7. „hydraulisches Bindemittel“ bezeichnet einen gemahlten Zement oder einen hydraulischen Kalk, d. h. ein fein gemahltes anorganisches Material, das mit Wasser vermischt eine Paste bildet, die durch Hydrationsreaktionen und -verfahren fixiert und gehärtet wird, und nach dem Härten seine Festigkeit und Stabilität auch unter Wasser behält. Normalzemente müssen unter eine der 27 Zementarten der EN 197-1 fallen, und hydraulische Kalke müssen die Anforderungen der EN 459-1 ⁽⁷⁾ für natürliche hydraulische Kalke, formulierte Kalke oder Kalk mit hydraulischen Eigenschaften erfüllen;
8. „Bordstein“ bezeichnet gerade oder gebogene Einheiten mit Standardabmessungen, deren Sichtkante gefast oder abgeschrägt sein kann und deren Hauptzweck darin besteht, Flächen auf einer einzigen Ebene oder auf unterschiedlichen Ebenen gegeneinander abzugrenzen, z. B. als Kanten zu einer Straße oder einem Fußweg;
9. „Küchenarbeitsplatte“ bezeichnet eine Arbeitsfläche, die direkt geformt oder aus Platten zugeschnitten und mechanisch oder mittels spezieller Kleber auf einem Träger befestigt wird und hauptsächlich zur Essenszubereitung bestimmt ist;

⁽⁶⁾ EN 197-1:2011. Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement.

⁽⁷⁾ EN 459-1:2015. Baukalk – Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien.

10. „Natursteinprodukt“ und „Naturwerkstein“ bezeichnet Teile von natürlich vorkommendem Gestein, wobei Natursteinprodukte in einer Verarbeitungsanlage geschnitten und mit bestimmten Abmessungen, Formen und Oberflächeneigenschaften fertiggestellt wurden, während Naturwerkstein das Zwischenmaterial für die Verarbeitungsanlage darstellt, das durch die Abbautätigkeit in Steinbrüchen in großen Blöcken oder Platten aus natürlich vorkommendem Gestein gewonnen wird;
11. „Pflastersteine“ bezeichnet Einheiten mit bestimmten Standardabmessungen in rechteckiger oder sonstiger Form, die es ermöglicht, die Einheiten in einem sich wiederholenden Verband auf einer elastischen oder starren Oberfläche zu verlegen, und die mit Mörtel oder Kleber oder mechanisch verbunden werden können;
12. „Betonfertigteile“ bezeichnet Produkte aus Beton, die nach bestimmten Produktnormen an einem anderen Ort als dem Endbestimmungsort hergestellt werden, während der Herstellung vor ungünstigen Witterungsbedingungen geschützt sind und Ergebnis eines industriellen Verfahrens im Rahmen eines werkseigenen Produktionskontrollsystems mit der Möglichkeit einer Sortierung vor der Lieferung sind, einschließlich ein- und zweischichtiger „Terrazzoplatten“ gemäß EN 13748-1:2004 und 13748-2:2004 ⁽⁸⁾;
13. „Dachziegel“ bezeichnet ein Produkt zur losen Verlegung auf Steildächern;
14. „Tischplatte“ den oberen Teil eines Tischmöbels, der entweder direkt geformt oder aus Platten zugeschnitten und mechanisch oder mittels spezieller Klebstoffe auf einer Tischstruktur befestigt und in erster Linie dazu bestimmt ist, eine Fläche zu schaffen, auf bzw. an der die Benutzer in Innen- oder Außenbereichen, in Wohnbereichen oder außerhalb von Wohnbereichen ausruhen, sitzen, essen, lernen oder arbeiten können;
15. „Waschtischplatte“ bezeichnet eine Fläche, die entweder direkt geformt oder aus Platten zugeschnitten und mechanisch oder mittels spezieller Klebstoffe auf einer Struktur befestigt und in erster Linie zur Verwendung in Badezimmern oder ähnlichen, regelmäßig zur Körperpflege genutzten Räumlichkeiten bestimmt ist (beispielsweise in Nassräumen);
16. „Wandfliesen“ bezeichnet flache, in der Regel quadratische oder rechteckige Fliesen mit Standardabmessungen, die durch Strangpressen (Extrudieren) hergestellt, direkt gegossen oder aus Platten geschnitten werden können und im Verband angebracht den Belag von Wänden in Innenraum- und Außenbereichen bilden, der normalerweise für Nutzer sichtbar ist oder mit dem Nutzer in Berührung kommen.

Artikel 3

Damit ein Produkt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 das EU-Umweltzeichen für die Produktgruppe „Hartbeläge“ erhalten kann, muss es der Begriffsbestimmung für diese Produktgruppe gemäß Artikel 1 dieses Beschlusses entsprechen und die Kriterien sowie die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen im Anhang dieses Beschlusses erfüllen.

Artikel 4

Die Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für die Produktgruppe „Hartbeläge“ sowie die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen gelten bis zum 31. Dezember 2028.

Artikel 5

Zu Verwaltungszwecken erhält die Produktgruppe „Hartbeläge“ den Code „021“.

Artikel 6

Die Entscheidung 2009/607/EG wird aufgehoben.

⁽⁸⁾ EN 13748-1:2004: Terrazzoplatten — Teil 1: Terrazzoplatten für die Verwendung im Innenbereich und EN 13748-2:2004: Terrazzoplatten — Teil 2: Terrazzoplatten für die Verwendung im Außenbereich

Artikel 7

- (1) Unbeschadet des Artikels 6 werden Anträge auf Vergabe des EU-Umweltzeichens für die Produktgruppe „Hartbeläge“ im Sinne der Entscheidung 2009/607/EG, die vor Erlass dieses Beschlusses eingereicht werden, nach Maßgabe der Entscheidung 2009/607/EG geprüft.
- (2) Anträge auf Erteilung des EU-Umweltzeichens für Produkte der Produktgruppe „Hartbeläge“, die am Tag des Erlasses oder innerhalb von zwei Monaten nach Erlass dieses Beschlusses gestellt werden, können entweder auf die Kriterien dieses Beschlusses oder auf die Kriterien der Entscheidung 2009/607/EG für die Produktgruppe „Hartbeläge“ gestützt werden. Die Anträge werden nach den Kriterien geprüft, auf die sie sich stützen.
- (3) EU-Umweltzeichen, die auf der Grundlage eines Antrags vergeben wurden, der nach den Kriterien der Entscheidung 2009/607/EG beurteilt wurde, dürfen für einen Zeitraum von zwölf Monaten nach Erlass dieses Beschlusses verwendet werden.

Artikel 8

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 16. März 2021

Für die Kommission
Virginijus SINKEVIČIUS
Mitglied der Kommission

ANHANG

Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Hartbeläge

RAHMEN

Mit der Festlegung der Kriterien verbundene Ziele

Die Kriterien für das EU-Umweltzeichen dienen dazu, die Hartbeläge mit der besten Umweltleistung auf dem Markt zu ermitteln. Die Kriterien konzentrieren sich auf die wichtigsten Umweltauswirkungen im Lebenszyklus dieser Produkte und fördern die Kreislaufwirtschaft in verschiedener Hinsicht.

Insbesondere sollen die Kriterien, soweit relevant, i) energieeffiziente Produktionsverfahren fördern, ii) Emissionen verringern, die zur Erderwärmung (CO₂), zur Versauerung (SO_x und NO_x), zur Eutrophierung (NO_x), zum photochemischen Oxidationspotenzial (Staub, NO_x und VOC) und zur Humantoxizität (Staub und VOC) beitragen, iii) wassersparende Produktionsverfahren fördern und iv) die Verwendung materialeffizienter Produkte unterstützen.

Dazu werden anhand der Kriterien

- Höchstwerte für den spezifischen Energieverbrauch festgesetzt, sofern Benchmarks bestimmt werden können; Energieverbrauchspläne werden verlangt, wenn eine Bestimmung von Benchmarks nicht möglich ist,
- die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen mit zusätzlichen Bewertungspunkten anerkannt,
- spezifische Grenzwerte für CO₂-, SO_x-, NO_x- und Staubemissionen aus Verbrennungsprozessen festgelegt,
- auf bewährten Praktiken beruhende Managementanforderungen für Prozesse festgelegt, bei denen Staub aus diffusen Quellen freigesetzt wird,
- gegebenenfalls Anforderungen für die Wiederverwendung von Prozessabwasser oder Grenzwerte für den spezifischen Wasserverbrauch festgelegt und
- gegebenenfalls Anforderungen an die Wiederverwendung von Prozessabfällen festgelegt und die Beimischung von Inhaltsstoffen aus Recycling- oder Sekundärmaterialien mit zusätzlichen Bewertungspunkten anerkannt.

Der Bedeutung der Wahl der richtigen Leistungsklasse und der richtigen Abmessungen von Hartbelägen für einen bestimmten Verwendungszweck wird durch die Festlegung von Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit Rechnung getragen. Angesichts der Bedeutung einer fachgerechten Verlegung und sachgemäßen Pflege von Hartbelägen im Hinblick auf die Auswirkungen während des Lebenszyklus werden ferner Anforderungen an die Benutzerinformationen festgelegt.

Aufgrund der Vielfalt der Materialien und der Verfahren zur Herstellung der betroffenen Produkte, die in den Anwendungsbereich fallen, beinhalten die Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für die Produktgruppe „Hartbeläge“ sowohl Kriterien, die für alle Produkte gleichermaßen gelten, als auch Kriterien, die produktspezifisch sind und in direktem Zusammenhang mit dem jeweiligen Produktionsprozess stehen.

Die Kriterien für das EU-Umweltzeichen für die Produktgruppe „Hartbeläge“ umfassen sowohl verbindliche als auch fakultative Kriterien. Bewertungspunkte werden entweder für die Übererfüllung der verbindlichen Mindestanforderungen oder für Erfüllung fakultativer Kriterien vergeben.

Damit das EU-Umweltzeichen für ein bestimmtes Produkt vergeben werden kann, müssen die Antragsteller alle verbindlichen Anforderungen erfüllen und die für das betreffende Produkt festgelegte Mindestpunktzahl erreichen. Die Kriterien sind:

Tabelle 1

Überblick über die anwendbaren Kriterien nach Produkten (einige lange Bezeichnungen wurden abgekürzt):**1. Gemeinsame Kriterien für alle Hartbeläge**

1.1. Gewinnung von Industrie- und Baumineralen

1.2. Beschränkungen unterliegende Stoffe

1.3. Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen

1.4. Gebrauchstauglichkeit

1.5. Benutzerinformationen

1.6. Angaben auf dem EU-Umweltzeichen

1.7 Umweltmanagementsystem (fakultativ)

Material- und technologiespezifische Kriterien

2. Naturstein	3. Agglomeratstein auf Basis von Harzbindemitteln	4. Keramik und gebrannter Ton	5. Betonfertigteile und Blöcke aus gepresster Erde auf Basis von hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen
2.1. Energieverbrauch im Steinbruch *	3.1. Energieverbrauch	4.1. Brennstoffverbrauch beim Trocknen und Brennen	5.1. Klinkerfaktor **
2.2. Materialeffizienz im Steinbruch *	3.2. Staubminderung und Luftqualität	4.2. CO ₂ -Emissionen	5.2. CO ₂ -Emissionen **
2.3. Wasser-/Abwassermanagement im Steinbruch *	3.3. Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial	4.3. Prozesswasserverbrauch	5.3. Staub-, NO _x - und SO _x -Emissionen in die Luft **
2.4. Staubminderung im Steinbruch *	3.4. Gehalt an Harzbindemitteln	4.4. Staub-, HF-, NO _x - und SO _x -Emissionen in die Luft	5.4. Rückgewinnung und verantwortungsvolle Beschaffung von Rohstoffen
2.5. Sicherheit des Personals und Arbeitsbedingungen im Steinbruch *	3.5. Wiederverwendung von Prozessabfällen	4.5. Abwassermanagement	5.5. Energieverbrauch
2.6. Wirkungsquotienten des Steinbruchs * (fakultativ)		4.6. Wiederverwendung von Prozessabfällen	5.6. Ökologisch innovative Produktdesigns (fakultativ)
2.7. Energieverbrauch der Verarbeitungsanlage		4.7. Glasuren und Farben	
2.8. Wasser-/Abwassermanagement der Verarbeitungsanlage			
2.9. Staubminderung in der Verarbeitungsanlage			
2.10. Wiederverwendung von Prozessabfällen aus der Verarbeitungsanlage			
2.11. Regional integrierte Produktion in der Verarbeitungsanlage (fakultativ)			

* Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für aus Steinbrüchen gewonnene Naturwerksteinblöcke.

** Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für hydraulische Bindemittel oder alternative Zemente als Zwischenprodukte.

Beurteilung und Prüfung: Die jeweiligen Beurteilungs- und Prüfverfahren sind für jedes Kriterium separat angegeben.

Wenn der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Nachweise vorlegen muss, um die Einhaltung der Kriterien zu belegen, können diese gegebenenfalls vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder deren Lieferanten usw. stammen.

Die zuständigen Stellen erkennen vorzugsweise Nachweise und Prüfungen von Stellen an, die nach einschlägigen harmonisierten Normen für Prüf- und Kalibrierlaboratorien oder für die Zertifizierung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen akkreditiert sind.

Gegebenenfalls können andere als die für die einzelnen Kriterien angegebenen Prüfmethoden angewandt werden, sofern deren Gleichwertigkeit von der für die Prüfung des Antrags zuständigen Stelle anerkannt wird.

Die zuständigen Stellen können gegebenenfalls zusätzliche Nachweise verlangen und unabhängige Prüfungen sowie Ortsbesichtigungen durchführen, um die Einhaltung der Kriterien zu überprüfen.

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 derer geprüft werden kann, ob die Kriterien weiterhin erfüllt sind.

Als Vorbedingung müssen Hartbeläge alle maßgeblichen gesetzlichen Anforderungen jedes Staates erfüllen, in dem sie auf den Markt gebracht werden. Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diese Auflagen erfüllt.

Im Folgenden bezeichnet der Ausdruck

- (1) „Produktionsabfälle“ Bruchmaterial und Schneidabfälle, die bei der Herstellung von Hartbelägen aus Natur- oder Agglomeratstein anfallen;
- (2) „Prozessschlamm“ aufgrund von Maßnahmen zur Staubminderung, Zerlegung und/oder Endbearbeitung bei der Herstellung von Hartbelägen aus Natur- oder Agglomeratstein anfallende Feststoffe, die bei der Behandlung von Abwasser vor Ort zurückgewonnen werden;
- (3) „erneuerbare Energie“ Energie aus erneuerbaren, nicht fossilen Energiequellen, insbesondere Wind, Sonne (Solarthermie und Fotovoltaik) und geothermische Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, und Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft sowie Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas.

KRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EU-UMWELTZEICHENS**1. HORIZONTALE KRITERIEN FÜR ALLE HARTBELÄGE****1.1. Gewinnung von Industrie- und Baumineralen**

Die Gewinnung von Industrie- und Baumineralen (z. B. Kalkstein, Ton, Betonzuschlag, Naturwerkstein usw.) zur Herstellung von Hartbelägen mit dem EU-Umweltzeichen darf nur an Standorten erfolgen, für die folgende Unterlagen vorliegen:

- eine Umweltverträglichkeitsprüfung und gegebenenfalls einen Bericht gemäß der Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾;
- 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 gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten;
- eine Erklärung der Konformität mit der Richtlinie 92/43/EWG des Rates ⁽³⁾ (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾ (Vogelschutzrichtlinie).

Was den letzten Punkt angeht, so müssen bei Abbaugebieten innerhalb des Natura-2000-Netzes (d. h. bei besonderen Schutzgebieten gemäß der Richtlinie 92/43/EWG und gemäß der Richtlinie 2009/147/EG) die Abbautätigkeiten gemäß Artikel 6 der Richtlinie 92/43/EWG geprüft und genehmigt worden sein und den einschlägigen Leitlinien der Kommission ⁽⁵⁾ Rechnung tragen.

Wenn Material aus Abbaustätten außerhalb der EU in Gebieten gewonnen wird, die offiziell als potenzielle Gebiete von besonderem Schutzinteresse benannt oder als Gebiete von besonderem Schutzinteresse anerkannt wurden oder die zum Smaragd-Netz gemäß der Empfehlung Nr. 16 (1989) und der Resolution Nr. 3 (1996) des Ständigen Ausschusses des Berner Übereinkommens ⁽⁶⁾ oder zu gemäß den nationalen Rechtsvorschriften der Herkunfts-/Ausfuhrländer als solche ausgewiesenen Schutzgebieten gehören, gilt hinsichtlich des letztgenannten vorstehenden Punkts ferner, dass Abbautätigkeiten nach Bestimmungen bewertet und genehmigt worden sein müssen, die den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG gleichwertige Garantien bieten.

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.

⁽¹⁾ 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).

⁽²⁾ 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).

⁽³⁾ 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).

⁽⁴⁾ 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).

⁽⁵⁾ Leitlinien zur Gewinnung nichtenergetischer Mineralien und Natura 2000. Eine Zusammenfassung. ISBN: 978-92-79-99527-9.

⁽⁶⁾ Berner Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume. Europarat. Sammlung Europäischer Verträge — Nr. 104.

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.

1.2. Beschränkungen unterliegende Stoffe

Grundlage für den Nachweis der Erfüllung der einzelnen Unterkriterien von Kriterium 1.2 ist, dass der Antragsteller eine Liste mit allen verwendeten relevanten Chemikalien samt zugehörigen Unterlagen (Sicherheitsdatenblatt und/oder eine Erklärung des Chemikalienlieferanten) vorlegt. Zu kontrollieren sind zumindest alle Prozesschemikalien, die der Antragsteller in relevanten Produktionsprozessen verwendet.

1.2. (a) Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern – SVHC)

Für alle vom Antragsteller bei der Herstellung verwendeten Inhaltsstoffe und alle gelieferten Materialien, die Teil des Endprodukts sind, müssen Erklärungen der Lieferanten vorliegen, aus denen hervorgeht, dass sie keine Stoffe in Konzentrationen von mehr als 0,10 % (Massenanteil) enthalten, die die Kriterien des Artikels 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽⁷⁾ erfüllen und die nach dem in Artikel 59 jener Verordnung beschriebenen Verfahren ermittelt und in die Liste der für eine Zulassung infrage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen wurden. Es werden keine Ausnahmen von dieser Anforderung gewährt.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss eine Erklärung vorlegen, dass das Produkt unter Verwendung gelieferter Chemikalien oder Materialien hergestellt wurde, die keine SVHC in Konzentrationen von mehr als 0,10 % (Massenanteil) enthalten. Der Erklärung sind Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Prozesschemikalien oder entsprechende Erklärungen von Chemikalien- oder Materiallieferanten beizufügen.

Die Liste der für eine Zulassung infrage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ist abrufbar unter:

<https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

Auf diese Liste ist zum Zeitpunkt der Antragstellung auf Vergabe des EU-Umweltzeichens Bezug zu nehmen.

1.2. (b) Beschränkungen für nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽⁸⁾ eingestufte Stoffe

Sofern es sich nicht um eine Ausnahme nach Tabelle 2 handelt, darf das Produkt keine Stoffe oder Gemische in einer Konzentration von über 0,10 % (Massenanteil) 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; Kategorie 1 und 2 akute Toxizität: H300, H310, H330; Kategorie 1 Aspirationsgefahr: H304; Kategorie 1 spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT): H370, H372.
- Gefahren der Gruppe 3: Kategorie 2, 3 und 4 aquatische Toxizität: H411, H412, H413; Kategorie 3 akute Toxizität: H301, H311, H331; Kategorie 2 STOT: H371, H373.

⁽⁷⁾ 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).

⁽⁸⁾ 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).

Die Verwendung von Stoffen oder Gemischen, die während des Herstellungsprozesses chemisch so verändert werden, dass eine relevante Gefahr, für die der Stoff oder das Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft wurde, nicht mehr besteht, ist von der oben genannten Anforderung ausgenommen.

Tabelle 2

Ausnahmen von den Beschränkungen für gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestufte Stoffe und entsprechende Voraussetzungen

Art des Stoffs/Gemischs	Anwendbarkeit	Ausgenommene Gefahrenklassen und -kategorien sowie damit zusammenhängende Gefahrenhinweis-Codes	Voraussetzungen für die Ausnahme
Titandioxid (TiO ₂)	Alle in den Anwendungsbereich fallenden Materialien	Krebs erzeugend, Kategorie 2, H351 (Einatmen)	TiO ₂ wird dem Produkt nicht absichtlich zugesetzt, ist aber als natürlich vorkommende Verunreinigung der verwendeten Rohstoffe vorhanden. Der TiO ₂ -Gehalt (ausgedrückt als TiO ₂) im Rohstoff, der zur Herstellung des Enderzeugnisses verwendet wird, beträgt höchstens 2,0 % (Massenanteil).
Kristallines Siliciumdioxid	Alle in den Anwendungsbereich fallenden Materialien	Spezifische Zielorgan-Toxizität (bei wiederholter Exposition), Kategorie 1 und 2, H372, H373	Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen samt entsprechenden Anweisungen im Sicherheitsdatenblatt oder in der Lieferantenerklärung zur sicheren Handhabung und Dosierung vor. Das Schneiden im Steinbruch erfolgt mithilfe von Werkzeugen für Nassverfahren bzw. für Trockenverfahren, bei denen Staub über eine Haube abgesaugt wird. Mit dem Produkt werden Sicherheitshinweise hinsichtlich der Staubexposition während der Schneidearbeiten beim Einbau des Produkts geliefert.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Liste aller in seinem Produktionsprozess verwendeten relevanten Chemikalien sowie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter oder die entsprechenden Erklärungen des Chemikalienlieferanten vor.

Alle Chemikalien, die Stoffe oder Gemische aus CLP-Beschränkungen unterliegenden Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten, sind hervorzuheben. Zur Schätzung der Menge des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs im Endprodukt müssen die ungefähre Dosierate für die Chemikalie samt der Konzentration des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs in dieser Chemikalie (gemäß Angaben im Sicherheitsdatenblatt oder laut Lieferantenerklärung) und ein angenommener Retentionsfaktor von 100 % verwendet werden.

Da verschiedene Produkte oder mögliche Produkte, für die die gleichen Prozesschemikalien eingesetzt werden, von der gleichen Lizenz abgedeckt sein können, muss die Berechnung nur für das unter dieser Lizenz mit dem EU-Umweltzeichen ausgezeichnete Produkt, das die ungünstigsten Eigenschaften aufweist (z. B. das Produkt, das der stärksten Oberflächenbehandlung unterzogen wurde, die meisten Pigmente enthält oder am stärksten bedruckt ist), vorgelegt 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.

Falls der Anteil der den Beschränkungen unterliegenden Stoffe oder Gemische bei über 0,10 % (Massenanteil) des Endprodukts liegt, muss eine entsprechende Ausnahmeregelung gelten, und es muss ein Nachweis über die Einhaltung der maßgeblichen Ausnahmeregelungen vorgelegt werden.

1.3. VOC-Emissionen

Oberflächenbehandlungen mit Formaldehydharzen sind nicht zulässig.

Produkte aus Naturstein, Keramik, gebranntem Ton und Betonfertigteile auf Basis von hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen, die einer Oberflächenbehandlung mit VOC-haltigen Verbindungen unterzogen wurden, sind auf VOC-Emissionen zu prüfen und müssen die nachstehenden Grenzwerte einhalten.

Alle auf Harzbindemitteln basierenden Agglomeratsteinprodukte sind unabhängig von der Art der verwendeten Oberflächenbehandlungen auf VOC-Emissionen zu prüfen und müssen die nachstehenden Grenzwerte einhalten.

	Grenzwert (nach 28 Tagen)	Methode
Gesamt-VOC	300 µg/m ³	EN 16516
Formaldehyd	10 µg/m ³	
R-Wert	< 1	
Krebserzeugende VOC (1A und 1B) des Anhangs H der Norm EN 16516:2017 (ausgenommen Formaldehyd und Acetaldehyd)	1 µg/m ³ je Einzelstoff	

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, ob die Oberfläche des Endprodukts einer Oberflächenbehandlung mit Wachsen, Klebstoffen, Beschichtungen, Harzen oder ähnlichen Chemikalien unterzogen wurde, und alle zugehörigen Sicherheitsdatenblätter oder Lieferantenerklärungen über den VOC-Gehalt der zur Oberflächenbehandlung verwendeten Chemikalien vorlegen.

In Fällen, in denen Prüfungen der VOC-Emissionen erforderlich sind, muss der Antragsteller eine Konformitätserklärung vorlegen, der ein Bericht über eine Prüfung beigelegt ist, die gemäß EN 16516 durchgeführt wurde. Wenn die nach 28 Tagen vorgesehenen Grenzwerte der Konzentration in der Prüfkammer zu einem beliebigen Zeitpunkt zwischen dem 3. und dem 28. Tag erreicht werden, kann die Prüfung in der Prüfkammer vorzeitig beendet werden.

1.4. Gebrauchstauglichkeit

Dieses Kriterium gilt nicht für Zwischenprodukte (Naturwerksteinblöcke, hydraulische Bindemittel und alternative Zemente).

Der Antragsteller verfügt über ein Verfahren zur Qualitätskontrolle und -bewertung, um die Gebrauchstauglichkeit der Produkte zu gewährleisten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums und folgende Belege dafür vorlegen:

- Zertifizierung der Produktionsstätte gemäß ISO 9001 oder eine Kopie der Beschreibung des internen Qualitätsmanagementsystems und der damit verbundenen Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren;
- eine genaue Beschreibung des Verfahrens zur Bearbeitung von Verbraucherbeschwerden und
- die CE-Kennzeichnung des Produkts (der Produkte) gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011^(*) des Europäischen Parlaments und des Rates (mit Ausnahme von Tischplatten, Waschtischen und Küchenarbeitsplatten).

Gegebenenfalls sind weitere Nachweise für die Gebrauchstauglichkeit vorzulegen. Diese Nachweise sollten auf geeigneten EN- oder ISO-Normen oder gleichwertigen Methoden beruhen. Die folgende Liste potenziell relevanter Normen ist nicht erschöpfend:

- Natursteinprodukte: EN 1341, EN 1342, EN 1343, EN 1467, EN 1468, EN 1469, EN 12057, EN 12058 oder EN 12059;
- Agglomeratsteinprodukte auf Basis von Harzbindemitteln: EN 15285, EN 15286, EN 15388 oder EN 16954;
- Produkte aus Keramik und gebranntem Ton: EN 1344, EN 13006 oder EN 14411;
- Betonfertigteile auf Basis von hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen EN 1338, EN 1339, EN 1340 oder EN 13748.

^(*) Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABL. L 88 vom 4.4.2011, S. 5).

1.5. Benutzerinformationen

Dieses Kriterium gilt nicht für Zwischenprodukte (Naturwerksteinblöcke, hydraulische Bindemittel und alternative Zemente).

Das Produkt ist mit sachdienlichen Benutzerinformationen zu verkaufen, die Empfehlungen zum ordnungsgemäßen Einbau sowie zur sachgemäßen Pflege und Entsorgung enthalten.

Auf der Produktverpackung oder der dem Produkt beiliegenden Dokumentation müssen Kontaktdaten (Telefon oder E-Mail) angegeben sein sowie auf Online-Informationen hingewiesen werden für Verbraucherinnen und Verbraucher, die Fragen haben oder spezifische Ratschläge in Bezug auf den Einbau, die Pflege oder die Entsorgung von Hartbelägen benötigen. Unter anderem sind die folgenden spezifischen Informationen bereitzustellen:

- Einzelheiten zu relevanten technischen Leistungsklassen, aus denen die geeignete Verwendungsumgebung für den Hartbelag hervorgeht, z. B. Zugfestigkeit, Frostbeständigkeit/Wasserabsorption, Fleckenbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit;
- Einzelheiten über die notwendige Vorbereitung des Untergrunds vor dem Einbau, empfohlene Einbauverfahren sowie Spezifikationen für alle anderen relevanten Materialien, die beim Einbau verwendet werden, wie Fugenmörtel, Dichtungsmittel, Beschichtungen, Klebstoffe, Mörtel und Reinigungsmittel, die beim Einbau verwendet werden;
- für Hartbeläge, deren Oberflächen Umgebungsbedingungen in Innen- oder Außenbereichen ausgesetzt sind, Hinweise für die laufende Reinigung und empfohlene Reinigungsmittel. Gegebenenfalls sind auch Informationen über weniger häufig durchgeführte Instandhaltungsmaßnahmen wie das Säubern von Böden mit Hochdruckreinigern, das Erneuern von Versiegelungen oder das Polieren von Böden vorzulegen;
- Informationen über die sachgemäße Wiederverwertung oder umweltschonende Entsorgung des Verpackungsmaterials des Hartbelags, beim Einbau des Hartbelags anfallender Schneidabfälle und des Produkts selbst am Ende der Lebensdauer.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums, ein Bild der Verpackung in hoher Auflösung und einen Link zur Online-Version der Benutzerinformationen vor.

1.6. Angaben auf dem EU-Umweltzeichen

Wird das fakultative Umweltzeichen mit Textfeld verwendet, muss es, je nach Produkt, eines der folgenden drei Textelemente enthalten:

Natursteinprodukte (Zwischenblöcke aus Naturwerkstein oder Endprodukte):

- materialeffizientes Produktionsverfahren,
- verringerte Staubemissionen,
- Herstellung mit Abwasseraufbereitung im geschlossenen Kreislauf.

Agglomeratsteinprodukte auf Basis von Harzbindemitteln:

- materialeffizientes Produktionsverfahren,
- energieeffizientes Produktionsverfahren,
- verringerte Staubemissionen.

Produkte aus Keramik und gebranntem Ton:

- materialeffizientes Produktionsverfahren,
- energieeffizientes und CO₂-armes Produktionsverfahren,
- verringerte Emissionen von Staub und von Säure bildenden Verbindungen in die Luft.

Hydraulische Bindemittel oder alternative Zemente (Zwischenprodukte bei der Herstellung von Betonfertigteilen oder Produkten aus gepresster Erde):

- verringerte CO₂-Emissionen,
- verringerte Staubemissionen,
- verringerte Emissionen von Säure bildenden Verbindungen in die Luft.

Betonfertigteile und Blöcke aus gepresster Erde auf Basis von hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen:

- materialeffizientes Produktionsverfahren,
- energieeffizientes Produktionsverfahren,
- Verwendung von Bindemittel mit geringen Umweltauswirkungen.

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:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

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 ggf. die fakultativen Textelemente deutlich zu sehen sind.

1.7. Umweltmanagementsystem (fakultativ)

Dieses Kriterium gilt für die Produktionsstätte des Antragstellers, an der das Produkt hergestellt wird, für das eine Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens erteilt wurde.

3 Punkte werden vergeben, wenn Antragsteller über ein dokumentiertes Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001 verfügen, das von einer akkreditierten Organisation zertifiziert wurde,

und

5 Punkte werden vergeben, wenn Antragsteller über ein dokumentiertes Umweltmanagementsystem gemäß dem System für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung der EU (Eco-Management and Audit Scheme, EMAS) ⁽¹⁰⁾ verfügen, das von einer akkreditierten Organisation registriert wurde.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Kopie des gültigen Zertifikats nach ISO 14001 oder gegebenenfalls einen Nachweis der EMAS-Registrierung vor und macht Angaben zu der Organisation, die die Akkreditierung vorgenommen hat.

In Fällen, in denen ein Antragsteller sowohl die Zertifizierung nach ISO 14001 als auch die EMAS-Zertifizierung besitzt, werden nur die Punkte für die EMAS-Zertifizierung angerechnet.

⁽¹⁰⁾ Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG (ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 1).

2. KRITERIEN FÜR NATURSTEINPRODUKTE

Punktevergabesystem

Das EU-Umweltzeichen kann sowohl für Zwischenprodukte aus Steinbrüchen (große Naturwerksteinblöcke oder -platten), die direkt vom Steinbruchbetreiber hergestellt werden, als auch für Endprodukte aus Naturstein vergeben werden, die mit Verarbeitungsanlagen hergestellt werden.

Wenn der Antragsteller nicht der Steinbruchbetreiber ist und der Steinbruchbetreiber nicht durch eine Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens abgedeckt ist, gibt der Antragsteller den Steinbruch an, aus dem das zur Herstellung des Natursteinprodukts mit dem EU-Umweltzeichen verwendete Material bezogen wurde, und legt als Nachweis Lieferrechnungen vor, die höchstens ein Jahr vor dem Antragsdatum ausgestellt wurden.

In diesem Fall legt der Antragsteller alle einschlägigen Erklärungen des Steinbruchbetreibers vor, aus denen hervorgeht, dass alle Anforderungen des EU-Umweltzeichens für Steinbrüche und alle sonstigen einschlägigen fakultativen Anforderungen erfüllt sind, für deren Erfüllung Punkte vergeben werden können.

Das Punktesystem und die Mindestpunktzahl für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Agglomeratsteinprodukte sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Kriterien, für die Punkte vergeben werden können	Naturwerksteinblöcke oder -platten	Verarbeitete Hartbelag-Endprodukte aus Naturstein
1.7. Umweltmanagementsystem des Steinbruchs (fakultativ)	0, 3 oder 5 Punkte	-
1.7. Umweltmanagementsystem der Verarbeitungsanlage (fakultativ)	-	0, 3 oder 5 Punkte
2.1. Energieverbrauch im Steinbruch	Max. 20 Punkte	Max. 20 Punkte
2.2. Materialeffizienz im Steinbruch	Max. 25 Punkte	Max. 25 Punkte
2.6. Wirkungsquotienten des Steinbruchs (fakultativ)	Max. 10 Punkte	Max. 10 Punkte
2.7. Energieverbrauch der Verarbeitungsanlage	-	Max. 20 Punkte
2.8. Wasser- und Abwassermanagement der Verarbeitungsanlage	-	Max. 5 Punkte
2.10. Wiederverwendung von Prozessabfällen aus der Verarbeitungsanlage	-	Max. 10 Punkte
2.11. Regional integrierte Produktion in der Verarbeitungsanlage (fakultativ)	-	Max. 5 Punkte
Höchstpunktzahl insgesamt	60	100
Mindestpunktzahl für das EU-Umweltzeichen	30	50

Anforderungen an Steinbrüche

2.1. Energieverbrauch im Steinbruch

Der Steinbruchbetreiber verfügt über ein Programm zur systematischen Überwachung und Erfassung und zur bestmöglichen Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen. Der Antragsteller gibt den Energieverbrauch für die verschiedenen Energieträger (z. B. Strom und Diesel) sowie den Verwendungszweck an (z. B. Nutzung von Gebäuden auf dem Gelände, Beleuchtung, Schneidegeräte, Pumpen und Betrieb von Fahrzeugen). Er beziffert den Energieverbrauch des Steinbruchs sowohl in absoluten Zahlen (in kWh oder MJ) als auch in der spezifischen Produktion (in kWh oder MJ je m³ des abgebauten Materials und je m³ oder t des verkauften/produzierten und verkaufsfertigen Materials) pro Kalenderjahr.

In einem Plan zur Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen werden die bereits ergriffenen oder geplanten Maßnahmen beschrieben (z. B. effizientere Nutzung der vorhandenen Ausrüstung, Investitionen in effizientere Ausrüstung, verbesserte Transport- und Logistikdienste usw.).

Weitere insgesamt 20 Punkte können wie folgt vergeben werden:

- Bis zu 10 Punkte werden entsprechend dem Anteil an Energie (Brennstoffe und Strom) aus erneuerbaren Quellen am gesamten Stromverbrauch vergeben (von 0 Punkten für 0 % Energie aus erneuerbaren Quellen bis zu 10 Punkten für 100 % Energie aus erneuerbaren Quellen).
- Je nach Art des Erwerbs von Strom aus erneuerbaren Energiequellen werden bis zu 5 Punkte vergeben: aufgrund von Verträgen über private Energiedienstleistungen bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); aufgrund von Strombezugsverträgen auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); nach Maßgabe langfristiger Strombezugsverträge auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen über Netzkopplungen oder Fernnetze ⁽¹⁾ (4 Punkte); beim Vorliegen von Ökostromzertifizierungen ⁽¹²⁾ (3 Punkte); beim Erwerb von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen für den gesamten Strombedarf oder beim Stromkauf zum Ökotarif eines Energieversorgers ⁽¹³⁾ (2 Punkte).
- 3 Punkte werden vergeben, wenn für das Produkt eine Analyse der CO₂-Bilanz gemäß ISO 14067 durchgeführt wurde, oder 5 Punkte, wenn die Treibhausgasemissionen betreffenden Elemente der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten ⁽¹⁴⁾ verwendet wurden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für den Steinbruch für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Datum der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen ein Verzeichnis der Energieträger vor und verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu führen. Im Verzeichnis der Energieträger wird zwischen den verschiedenen Arten von eingesetzten Brenn- und Kraftstoffen unterschieden, wobei der Anteil von Brenn- bzw. Kraftstoffen aus erneuerbaren Energiequellen bzw. deren Anteil an Brenn- bzw. Kraftstoffgemischen anzugeben ist. In dem Plan zur Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen müssen mindestens die Ausgangssituation hinsichtlich des Energieverbrauchs im Steinbruch zum Zeitpunkt der Erstellung des Plans beschrieben, die verschiedenen Quellen der im Steinbruch verbrauchten Energie angegeben und eindeutig quantifiziert werden und Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs angeführt und begründet werden; zudem ist jährlich über die Ergebnisse zu berichten.

Der Antragsteller legt nähere Angaben zur bestehenden Stromliefervereinbarung vor und gibt den Anteil erneuerbarer Energien an den Stromkäufen an. Falls erforderlich, müssen in einer Erklärung des Stromversorgers folgende Angaben enthalten sein: i) der Anteil erneuerbarer Energien am gelieferten Strom, ii) die Art der bestehenden Bezugsvereinbarung (d. h. Vertrag über private Energiedienstleistungen, Strombezugsvertrag auf Unternehmensebene, Ökostrom mit unabhängiger Zertifizierung oder Ökotarif) und iii) Angaben dazu, ob der gekaufte Strom aus erneuerbaren Energiequellen am Standort oder in Standortnähe stammt.

In Fällen, in denen der Antragsteller Herkunftsnachweise erworben hat, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, legt der Antragsteller Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass die Herkunftsnachweise entsprechend den Grundsätzen und Verfahrensregeln des EECs (European Energy Certificate System = Europäisches System für Energiezertifikate) erworben wurden.

Wenn Punkte für eine Analyse der CO₂-Bilanz vergeben werden sollen, legt der Antragsteller eine Kopie der Analyse vor, die nach der Norm ISO 14067 oder der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten durchgeführt und von einem akkreditierten Dritten überprüft wurde. Die Analyse des Fußabdrucks muss alle Herstellungsprozesse abdecken, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Produktion von Steinen im Steinbruch, dem Transport innerhalb und außerhalb des Standorts während der Produktion, den Emissionen im Zusammenhang mit nicht produktionsbezogenen Prozessen (z. B. der Nutzung von Gebäuden am Standort) und dem Transport des verkauften Produkts zum Werkstor des Steinbruchs oder zum lokalen Verkehrsknotenpunkt (z. B. einem Bahnhof oder Hafen) stehen.

2.2. Materialeffizienz im Steinbruch

Der Steinbruchbetreiber legt folgende Daten zu den Abbautätigkeiten und gewerblichen Tätigkeiten im Steinbruch für das letzte Kalenderjahr oder den gleitenden Zeitraum von 12 Monaten vor dem Tag der Vergabe des EU-Umweltzeichens vor:

- **A:** Gesamtmenge des abgebauten Materials (m³);
- **B:** Verkaufsfähige Blöcke aus A (m³);

⁽¹⁾ Nach Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

⁽¹²⁾ Auf der Grundlage von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen mit Überprüfung der zusätzlichen Anforderungen gemäß Artikel 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 durch unabhängige Dritte.

⁽¹³⁾ Energie aus erneuerbaren Energiequellen, die nach Artikel 19 Nummer 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und nach Nummer 5 von Anhang I der Richtlinie (EU) 2019/944 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (ABl. L 158 vom 14.6.2019, S. 125) nachgewiesen wurden.

⁽¹⁴⁾ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

- **C:** Gesamtmenge der beim Abbau von A entstehenden mineralischen Abfälle und Materialien, die als Nebenprodukte (Bruchmaterial, Steine und Brechsand) einzustufen sind und verkauft werden (m³);
- **D:** Gesamtmenge der beim Abbau von A anfallenden, als Nebenprodukte einzustufenden mineralischen Abfälle und Materialien (Bruchmaterial, Steine und Brechsand), die intern für nützliche Zwecke verwendet werden, nämlich als Ersatz für andere Materialien, die stattdessen für die entsprechende Funktion verwendet worden wären, oder die auf der Halde für Nebenprodukte gelagert werden (m³);
- **E:** Gesamtmenge der beim Abbau von A anfallenden mineralischen Abfälle, die auf die Halde für Abbaufälle oder auf eine Deponie verbracht werden, zuzüglich der Gesamtmenge der beim Abbau von A erzeugten Materialien, die als Nebenprodukte einzustufen sind und auf der Halde für Nebenprodukte gelagert werden (m³).

Liegen Daten in Tonnen (t) vor, so sollten sie unter Verwendung eines festen Schüttdichtefaktors für das abgebaute Gesteinsmaterial in m³ umgerechnet werden.

Die Abbaueffizienz muss mindestens 0,50 betragen und ist wie folgt zu berechnen:

$$\text{Abbaueffizienz} = \frac{\mathbf{B + C}}{\mathbf{A}}$$

Darüber hinaus werden bis zu 25 Punkte vergeben, je nachdem, inwieweit der Antragsteller eine höhere Abbaueffizienz bis zum Schwellenwert von 1,00 für besondere Umweltfreundlichkeit nachweist (wobei die Skala von 0 Punkten bei einer Abbaueffizienz von 0,50 bis zu 25 Punkten bei einer Abbaueffizienz von 1,00 reicht).

Beurteilung und Prüfung: Es ist eine Erklärung des Steinbruchbetreibers vorzulegen, der die Werte für A, B, C, D und E in m³ und die Berechnung der Abbaueffizienz zu entnehmen sind.

Für die Berechnung gilt: A-B = C + D + E. Für alle verkauften Materialien der Kategorie C sind Rechnungen über die Lieferung der Materialien an andere Orte vorzulegen.

2.3. Wasser und Abwassermanagement im Steinbruch

Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Wassernutzung bei Abbautätigkeiten vor, einschließlich Strategien und Methoden für die Sammlung, Rückführung und Wiederverwendung von Wasser.

Allgemein gilt:

- Der Steinbruch trifft Vorkehrungen dafür, dass ggf. Niederschlagswasser aufgefangen wird, um den durch die Bindung im Nassschlamm und durch Verdunstung bedingten Wasserverlust auszugleichen.
- Der Steinbruch trifft Vorkehrungen für die Ableitung von Niederschlagswasser über ein Drainagesystem, damit Regenwasser mit suspendierten Feststoffen nicht über Arbeitsbereiche hinweg in undurchlässige Becken (zur Wasserversorgung von Schneidegeräten) oder in natürliche Wasserläufe abfließt.

Bei Anwendung von Nassschneideverfahren:

- Wasser für Nassschneidegeräte ist in einem undurchlässigen Behälter zu bevorraten (z. B. in einem Tank, einem abgedichteten Becken oder einem aus undurchlässigem Gestein ausgebagerten Becken).
- Die Abtrennung der Feststoffe aus dem beim Schneiden anfallenden Abwasser erfolgt durch Sedimentationssysteme, Rückhaltebecken, Zyklonabscheider, Abscheider mit geneigten Platten, Filterpressen oder eine Kombination dieser Systeme. Das gereinigte Wasser wird in das undurchlässige Becken oder den undurchlässigen Behälter zur Versorgung des Schneidegeräts zurückgeführt.
- Abgesetzter Schlamm wird vor der internen Verwendung zu nützlichen Zwecken, vor der externen Verwendung zu nützlichen Zwecken und vor der Verbringung vom Standort zu einer geeigneten Entsorgungsanlage entwässert.

Beurteilung und Prüfung: Der Steinbruchbetreiber legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor sowie einschlägige Unterlagen, aus denen hervorgeht, wie das Wasser am Standort genutzt wird, und mit näheren Angaben zum Wassermanagementsystem, zur Feststoffabtrennung, zur Entsorgung des Schlammes und zu den Verbringungsarten.

2.4. Staubminderung im Steinbruch

Der Antragsteller weist nach, dass im Steinbruch Maßnahmen zur Staubminderung durchgeführt werden. Die Maßnahmen können von Standort zu Standort unterschiedlich sein, sollten jedoch für alle Standorte Folgendes umfassen:

- die Verwendung von Wassersprenklern zur Staubunterdrückung bzw. von Absaughauben mit Staubfilterbeuteln/elektrostatischen Abscheidern beim Trockenschneiden und bei sonstigen Formungstätigkeiten, bei denen eine erhebliche Staubentwicklung zu erwarten ist;
- einen Plan für die Verlegung, Änderung oder Einstellung der Tätigkeiten im Steinbruch, um Staubemissionen in die Luft bei ungünstigen Witterungsverhältnissen zu vermeiden oder zu minimieren (nicht für unterirdische Steinbrüche);
- Windschutzvorrichtungen bei der Anlage des Steinbruchs, um Windgeschwindigkeiten zu verringern und so Staubemissionen und Bodenerosion am Standort zu minimieren (z. B. durch Windschutzzäune oder ein- oder mehrreihige Windschutzpflanzungen entlang der Halde für mineralische Abbaufälle, einschließlich der Anlage zur Entsorgung mineralischer Abfälle und/oder des Bereichs, in dem mineralische Abfälle gehandhabt werden);
- einen geschlossenen Lagerbereich für alle entwässerten Schlämme (vom Nassschneiden) und/oder für Staub (vom Trockenschneiden) vor dem Verkauf, der Verbringung zu einer Deponie oder der internen Wiederverwendung;
- Schutz der am stärksten befahrenen Straßenflächen mit einem Beton- oder Asphaltbelag;
- Anbieten geeigneter Mitarbeiterschulungen über bewährte Verfahren zur Staubminderung und Bereitstellung angemessener persönlicher Schutzausrüstungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Besucherinnen und Besucher;
- routinemäßige ärztliche Untersuchungen der Beschäftigten mit der Möglichkeit einer häufigeren Überwachung zur Erkennung von Atemwegsproblemen und des möglichen Auftretens einer Silikose (Letzteres nur bei Steinbrüchen, in denen Granit und sonstiges kieselsäurehaltiges Gestein abgebaut wird).

Beurteilung und Prüfung: Der Steinbruchbetreiber legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor, die durch einschlägige Unterlagen und i) eine Beschreibung der im Steinbruch durchgeführten Maßnahmen zur Staubminderung und ii) gegebenenfalls nähere Angaben zum System der ärztlichen Untersuchung der Beschäftigten zu belegen ist.

2.5. Sicherheit des Personals und Arbeitsbedingungen im Steinbruch

Der Antragsteller legt eine Beschreibung der aktuellen Arbeitsschutzstrategie des Steinbruchs vor. Die Strategie umfasst mindestens

- eine systematische Analyse aller Risiken und ernststen Gefahren, die im Steinbruch bestehen bzw. eintreten könnten,
- einen Plan für Mitarbeiterschulungen für spezifische Arbeitsabläufe im Steinbruch,
- einen Inspektions- und Instandhaltungsplan für alle Maschinen, Werkzeuge, elektrischen Anlagen, Fahrzeuge, Leitern, Laufstege, Treppen, Sicherheitsschranken und andere einschlägige Ausrüstungen,
- den Einbau feststehender trennender Schutzeinrichtungen um bewegliche Maschinenteile wie Riemen, Riemenscheiben und Zahnräder sowie verstellbare Schutzeinrichtungen für Kreissägen,
- Schnellauslöseeinrichtungen zum Abschalten der Stromversorgung von handgeführten Elektrowerkzeugen und Notabschaltknöpfe auf den Bedienpulten aller schweren Maschinen,
- die sichere Lagerung von Explosivstoffen am Standort,
- geeignete Transport- und Hebevorrichtungen für die Handhabung und Positionierung von Naturwerksteinblöcken und großem Bruchmaterial von Blöcken,
- Notfallpläne und Erste-Hilfe-Schulungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- die Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Besucherinnen und Besucher des Steinbruchs,
- eine eindeutige Kennzeichnung von Bereichen, in denen hohe Lärmpegel auftreten können.

Hinsichtlich der Arbeitsbedingungen ist Folgendes zu gewährleisten:

- Zugang zu Toiletten, Umkleeräumen und Pausenräumen für Arbeitnehmer und ständige Bereitstellung von Trinkwasser,
- Einhaltung der nationalen Gesetze und sonstigen Vorschriften oder der grundlegenden Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO), je nachdem, welche strenger sind,

- Arbeitsverträge für alle Beschäftigten, in denen die jeweilige Tätigkeit, die vorgeschriebene Höchstarbeitszeit, die Vergütung, die Sozialversicherungsbeiträge (oder eine andere geeignete Unfallversicherung in Ländern, in denen es keine Sozialversicherung gibt), Urlaubsansprüche und Kündigungsfristen klar beschrieben sind,
- vollständige Einhaltung der europäischen oder nationalen Arbeitsschutzvorschriften.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums vor, der als Beleg eine Kopie seiner Arbeitsschutzstrategie beigefügt ist.

Wenn die Einhaltung von IAO-Übereinkommen geltend gemacht wird, muss der Antragsteller durch Dritte im Rahmen von Vor-Ort-Besuchen bestätigen lassen, dass die im Folgenden aufgeführten Grundsätze der grundlegenden IAO-Übereinkommen im Steinbruch eingehalten wurden:

Grundlegende Übereinkommen der IAO:

- a) Kinderarbeit:
 - i. Übereinkommen über das Mindestalter, 1973 (Nr. 138);
 - ii. Übereinkommen über die schlimmsten Formen der Kinderarbeit, 1999 (Nr. 182);
- b) Zwangs- und Pflichtarbeit:
 - i. Übereinkommen über Zwangsarbeit, 1930 (Nr. 29) und das Protokoll von 2014 zum Übereinkommen über Zwangsarbeit;
 - ii. Übereinkommen über die Abschaffung der Zwangsarbeit, 1957 (Nr. 105);
- c) Vereinigungsfreiheit und Recht auf Kollektivverhandlungen:
 - i. Übereinkommen über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz des Vereinigungsrechtes, 1948 (Nr. 87);
 - ii. Übereinkommen über das Vereinigungsrecht und das Recht auf Kollektivverhandlungen, 1949 (Nr. 98);
- d) Diskriminierung:
 - i. Übereinkommen über die Gleichheit des Entgelts, 1951 (Nr. 100);
 - ii. Übereinkommen über die Diskriminierung (Beschäftigung und Beruf) (Nr. 111).

Wenn sich der Steinbruch nicht in einem Mitgliedstaat befindet, ist eine Überprüfung durch Dritte erforderlich (z. B. durch Fair Stone oder im Rahmen anderer Programme mit mindestens gleichwertigen Kriterien für die oben genannten Arbeitsschutzbedingungen).

2.6. Wirkungsquotienten des Steinbruchs (fakultativ)

Der Steinbruchbetreiber legt die folgenden Daten zum Steinbruch vor, damit die CO₂-Bilanz des Steinbruchs und die Quote der umweltgerechten Flächennutzung anhand einer höchstens ein Jahr vor dem Tag der Vergabe des EU-Umweltzeichens entstandenen Satellitenansicht des Steinbruchs berechnet werden können.

- **QF:** Fläche der (aktiven) Abbautätigkeit des Steinbruchs (m²)
- **EWDA:** Halde zur Lagerung von Abbaufällen (m²)
- **BPDA:** Halde zur Lagerung von Nebenprodukten (m²)
- **TAA:** Genehmigte Gesamtfläche, auf der die Abbautätigkeit des Steinbruchs erfolgt (m²)
- **BA:** Artenreiche Fläche, auf der i) im Rahmen der schrittweisen Sanierung Oberboden und Vegetationsdecke oder Feuchtgebiete/künstliche Röhrichtgürtel unter Verwendung einheimischer Arten hergestellt bzw. angelegt wurden und/oder ii) Oberboden und Bewuchs von vornherein nicht berührt wurden und sich nicht auf isolierte Nischen innerhalb des Steinbruchs beschränken (m²)
- **REA:** Flächen, die für die Stromerzeugung durch Solar-, Wasserkraft-, Wind- oder Biomasseenergie genutzt werden (m²)

	CO ₂ -Bilanz des Steinbruchs	Quote der umweltgerechten Flächennutzung
Berechnung	Abbaueffizienz = $\frac{B + C}{A}$	Abbaueffizienz = $\frac{B + C}{A}$
Schwellenwert für 0 Punkte	0,70	0,00
Schwellenwert für 5 Punkte	0,20	0,40

Es werden insgesamt bis zu 10 Punkte vergeben (je Parameter 5 Punkte); maßgeblich ist, inwieweit der Antragsteller nachweist, dass diese Werte die jeweiligen Schwellenwerte für die Vergabe von 5 Punkten erreichen oder überschreiten.

Beurteilung und Prüfung: Der Steinbruchbetreiber legt eine Erklärung zusammen mit relevanten Unterlagen einschließlich Karten oder Satellitenbildern mit Daten zu den Parametern QF, EDWA, BPDA, TAA, BA und REA sowie mit Schätzungen der jeweiligen Flächen vor.

Anforderungen an Verarbeitungsanlagen

2.7. Energieverbrauch der Verarbeitungsanlage

Der Antragsteller verfügt über ein Programm zur systematischen Überwachung und Erfassung und zur bestmöglichen Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen in der Verarbeitungsanlage. Der Antragsteller gibt den Energieverbrauch für die verschiedenen Energieträger (z. B. Strom und Diesel) sowie den Verwendungszweck an (z. B. Nutzung von Gebäuden auf dem Gelände, Beleuchtung, Schneidegeräte, Pumpen und Betrieb von Fahrzeugen). Er beziffert den Energieverbrauch des Steinbruchs sowohl in absoluten Zahlen (in kWh oder MJ) als auch in der spezifischen Produktion (in kWh oder MJ je m³, m² oder t des verkauften/produzierten und verkaufsfertigen Materials) pro Kalenderjahr.

In einem Plan zur Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen werden die bereits ergriffenen oder geplanten Maßnahmen beschrieben (z. B. effizientere Nutzung der vorhandenen Ausrüstung, Investitionen in effizientere Ausrüstung, verbesserte Transport- und Logistikdienste usw.).

Weitere insgesamt 20 Punkte können wie folgt vergeben werden:

- Bis zu 10 Punkte werden entsprechend dem Anteil an Energie (Brennstoffe und Strom) aus erneuerbaren Quellen am gesamten Stromverbrauch vergeben (von 0 Punkten für 0 % Energie aus erneuerbaren Quellen bis zu 10 Punkten für 100 % Energie aus erneuerbaren Quellen).
- Je nach Art des Erwerbs von Strom aus erneuerbaren Energiequellen werden bis zu 5 Punkte vergeben: aufgrund von Verträgen über private Energiedienstleistungen bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); aufgrund von Strombezugsverträgen auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); nach Maßgabe langfristiger Strombezugsverträge auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen über Netzkopplungen oder Fernnetze (4 Punkte); ⁽¹⁵⁾ beim Vorliegen von Ökostromzertifizierungen ⁽¹⁶⁾ (3 Punkte); beim Erwerb von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen für den gesamten Strombedarf oder beim Stromkauf zum Ökotarif eines Energieversorgers (2 Punkte). ⁽¹⁷⁾
- 3 Punkte werden vergeben, wenn für das Produkt eine Analyse der CO₂-Bilanz gemäß ISO 14067 durchgeführt wurde, oder 5 Punkte, wenn die Treibhausgasemissionen betreffenden Elemente der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten ⁽¹⁸⁾ verwendet wurden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Verarbeitungsanlage für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Tag der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen ein Verzeichnis der Energieträger vor und verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu führen. Im Verzeichnis der Energieträger wird zwischen den verschiedenen Arten von eingesetzten Brenn- und Kraftstoffen unterschieden, wobei der Anteil von Brenn- bzw. Kraftstoffen aus erneuerbaren Energiequellen bzw. deren Anteil an Brenn- bzw. Kraftstoffgemischen anzugeben ist. In dem Plan zur Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen müssen mindestens die Ausgangssituation hinsichtlich des spezifischen Energieverbrauchs in der Verarbeitungsanlage zum Zeitpunkt der Erstellung des Plans beschrieben, die verschiedenen Quellen der in der Verarbeitungsanlage verbrauchten Energie angegeben und deren Verbrauch eindeutig quantifiziert werden und Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs dargelegt und begründet werden; zudem ist jährlich über die Ergebnisse zu berichten.

⁽¹⁵⁾ Nach Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

⁽¹⁶⁾ Auf der Grundlage von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen mit Überprüfung der zusätzlichen Anforderungen gemäß Artikel 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 durch unabhängige Dritte.

⁽¹⁷⁾ Energie aus erneuerbaren Energiequellen, die nach Artikel 19 Nummer 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und nach Nummer 5 von Anhang I der Richtlinie (EU) 2019/944 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (ABl. L 158 vom 14.6.2019, S. 125) nachgewiesen wurden.

⁽¹⁸⁾ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

Der Antragsteller legt nähere Angaben zur bestehenden Stromliefervereinbarung vor und gibt den Anteil erneuerbarer Energien an den Stromkäufen an. Falls erforderlich, müssen in einer Erklärung des Stromversorgers folgende Angaben enthalten sein: i) der Anteil erneuerbarer Energien am gelieferten Strom, ii) die Art der bestehenden Bezugsvereinbarung (d. h. Vertrag über private Energiedienstleistungen, Strombezugsvertrag auf Unternehmensebene, Ökostrom mit unabhängiger Zertifizierung oder Ökotarif) und iii) Angaben dazu, ob der gekaufte Strom aus erneuerbaren Energiequellen am Standort oder in Standortnähe stammt.

In Fällen, in denen der Antragsteller Herkunftsnachweise erworben hat, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, legt der Antragsteller Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass die Herkunftsnachweise entsprechend den Grundsätzen und Verfahrensregeln des EECS (European Energy Certificate System = Europäisches System für Energiezertifikate) erworben wurden.

Wenn Punkte für eine Analyse der CO₂-Bilanz vergeben werden sollen, legt der Antragsteller eine Kopie der Analyse vor, die nach der Norm ISO 14067 oder der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten durchgeführt und von einem akkreditierten Dritten überprüft wurde. Die Analyse des Fußabdrucks muss alle Herstellungsprozesse abdecken, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Produktion von Steinen im Steinbruch und in der Verarbeitungsanlage, dem Transport innerhalb und außerhalb des Standorts während der Produktion, den Emissionen im Zusammenhang mit nicht produktionsbezogenen Prozessen (z. B. der Nutzung von Gebäuden am Standort) und dem Transport des verkauften Produkts zum Ausgang der Verarbeitungsanlage oder zum lokalen Verkehrsknotenpunkt (z. B. einem Bahnhof oder Hafen) stehen.

2.8. Wasser-/Abwassermanagement der Verarbeitungsanlage

Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Wassernutzung in der Naturstein-Verarbeitungsanlage vor, einschließlich Strategien und Methoden für die Sammlung, Rückführung und Wiederverwendung von Wasser.

Die Rückgewinnung von Feststoffen aus bei Schneidetätigkeiten anfallendem Abwasser muss am Standort durch Sedimentation und/oder Filtration erfolgen.

Das geklärte Abwasser ist am Standort zu sammeln und zur Verwendung bei Schneidetätigkeiten, zur Staubminderung oder für andere Zwecke zurückzuführen.

Zusätzlich werden 5 Punkte für den Einbau eines Systems vergeben, mit dem Regenwasser von undurchlässigen Flächen am Standort aufgefangen und gesammelt und so verhindert wird, dass Regenwasser über Arbeitsbereiche hinweg abfließt und dadurch suspendierte Feststoffe in undurchlässige Becken (zur Wasserversorgung von Schneidegeräten) oder in natürliche Wasserläufe gelangen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums zusammen mit den relevanten Unterlagen vor, in denen die Wassernutzung am Standort, das Abwasser-/Regenwassersammelnetz und das Abwasserbehandlungs- und -rückführungssystem beschrieben werden.

2.9. Staubminderung in der Verarbeitungsanlage

Der Antragsteller weist nach, dass am Standort Maßnahmen zur Staubminderung in der Verarbeitungsanlage durchgeführt werden. Die Maßnahmen können von Standort zu Standort unterschiedlich sein, sollten jedoch für alle Standorte Folgendes umfassen:

- die Verwendung von Wassersprenklern zur Staubunterdrückung bzw. von Absaughauben mit Staubfilterbeutel/elektrostatischen Abscheidern beim Trockenschneiden und bei sonstigen Formungstätigkeiten, bei denen eine erhebliche Staubentwicklung zu erwarten ist;
- die regelmäßige Entfernung von Staub von Bodenflächen in Innenräumen unter Einsatz von Wassersprenklern auf Flächen, von denen Wasser in ein Wasseraufbereitungssystem am Standort abfließt, oder mithilfe einer Vorrichtung zum Absaugen von trockenem Staub (trockener Staub sollte nicht abgefegt werden);
- einen geschlossenen Lagerbereich für alle entwässerten Schlämme (beim Nassschneiden) und/oder für Staub (beim Trockenschneiden) vor dem Verkauf, der Verbringung zur externen oder internen Wiederverwendung oder der Verbringung zu einer Deponie;
- Schutz der am stärksten befahrenen Straßenflächen mit einem Beton- oder Asphaltbelag;
- Anbieten geeigneter Mitarbeiterschulungen über bewährte Verfahren zur Staubminderung und Bereitstellung angemessener persönlicher Schutzausrüstungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Besucherinnen und Besucher;
- routinemäßige ärztliche Untersuchungen der Beschäftigten mit der Möglichkeit einer häufigeren Überwachung zur Erkennung von Atemwegsproblemen und des möglichen Auftretens einer Silikose (Letzteres nur bei Anlagen, in denen Granit und sonstiges kieselsäurehaltiges Gestein verarbeitet wird).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums und entsprechende Belege vor sowie i) eine Beschreibung der in der Verarbeitungsanlage durchgeführten Maßnahmen zur Staubminderung und ii) gegebenenfalls nähere Angaben zum System der ärztlichen Untersuchung der Beschäftigten.

2.10. Wiederverwendung von Prozessabfällen aus der Verarbeitungsanlage

Der Antragsteller erstellt ein Verzeichnis der in der Verarbeitungsanlage anfallenden Prozessabfälle. Im Verzeichnis sind Art und Menge der anfallenden Abfälle (z. B. Prozessabfälle und Prozessschlamm) im Einzelnen anzugeben.

Das Verzeichnis der Prozessabfälle erstreckt sich auf einen Zeitraum von 12 Monaten. Außerdem ist für denselben Zeitraum die Gesamtproduktion sowohl als Masse (kg oder t) als auch als Fläche (m²) zu schätzen.

Mindestens 80 % (Massenanteil) der bei der Verarbeitung von Naturstein vor Ort anfallenden Prozessabfälle müssen für andere Anwendungen wiederverwendet oder zum späteren Verkauf am Standort gelagert werden.

Weitere insgesamt 10 Punkte können wie folgt vergeben werden:

- Bis zu 5 Punkte werden entsprechend dem Anteil der wiederverwendeten Prozessabfälle vergeben; maßgeblich ist die vom Antragsteller nachgewiesene Wiederverwendungsquote, die maximal 100 % bezogen auf die Masse beträgt (von 0 Punkten für die Wiederverwendung von 80 % der Prozessabfälle bis zu 5 Punkten für die Wiederverwendung von 100 % der Prozessabfälle).
- Bis zu 5 Punkte werden entsprechend dem Anteil des wiederverwendeten Prozessschlammes vergeben; maßgeblich ist die vom Antragsteller nachgewiesene Wiederverwendungsquote, die maximal 100 % beträgt (von 0 Punkten für die Wiederverwendung von 0 % des Prozessschlammes bis zu 5 Punkten für die Wiederverwendung von 100 % des Prozessschlammes).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Verarbeitungsanlage für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Tag der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen ein Verzeichnis der Abfälle vor und verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu führen.

Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderung dieses Kriteriums vorlegen, die durch eine Berechnung sämtlicher Prozessabfälle (in kg oder t) belegt wird. Ferner sind Angaben zur Bestimmung der Prozessabfälle einschließlich Erläuterungen dazu vorzulegen, ob eine externe Wiederverwendung in einem anderen Prozess oder die Verbringung zu einer Deponie vorgesehen ist. Bei externer Wiederverwendung oder Verbringung zu einer Deponie sind Nachweise über die Verbringung vorzulegen.

2.11. Regional integrierte Produktion in der Verarbeitungsanlage (fakultativ)

Dieses Kriterium gilt für Entfernung zwischen dem Steinbruch und dem Werkstor der Verarbeitungsanlage und ist spezifisch für die Natursteinprodukte eines bestimmten Steinbruchs.

Je nach Entfernung werden bis zu 5 Punkte vergeben, wenn der Antragsteller nachweisen kann, dass die Naturwerksteinblöcke über eine Entfernung von weniger als 260 km vom Steinbruch zur Verarbeitungsanlage verbracht werden (von 0 Punkten bei ≥ 260 km bis zu 5 Punkten bei ≤ 10 km).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller gibt die Anschrift der Verarbeitungsanlage und die Anschrift oder die geografische Lage des Werkstors des betreffenden Steinbruchs an. Außerdem macht der Antragsteller Angaben zum (zu den) eingesetzten Transportmittel(n) für die Verbringung der Naturwerksteinblöcke zur Verarbeitungsanlage.

Der Transportweg und die Gesamtentfernung werden geschätzt, auf Satellitenbild-Karten gekennzeichnet und mit frei verfügbarer Software zur Schätzung von Entfernungen angegeben.

3. KRITERIEN FÜR AGGLOMERATSTEINPRODUKTE AUF DER BASIS VON HARZBINDEMITTELN

Punktevergabesystem

Das Punktesystem und die Mindestpunktzahl für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Agglomeratsteinprodukte sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Kriterien, für die Punkte vergeben werden können	Agglomeratsteinprodukte:
1.7. Umweltmanagementsystem (fakultativ)	0, 3 oder 5 Punkte
3.1. Energieverbrauch	Max. 30 Punkte
3.3. Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial	Max. 35 Punkte
3.4. Gehalt an Harzbindemitteln	Max. 20 Punkte
3.5. Wiederverwendung von Prozessabfällen	Max. 10 Punkte
Höchstpunktzahl insgesamt	100
Mindestpunktzahl für das EU-Umweltzeichen	50

3.1. Energieverbrauch

Der spezifische Prozessstromverbrauch für die Produktion von Agglomeratstein (u. a. beim Dosieren der Rohstoffe, beim Herstellen der Primärmischung und der Sekundärmischung, beim Gießen und bei der Endbearbeitung) darf 1,1 MJ/kg nicht überschreiten.

Wird der Rohstoff gemahlen, so ist der spezifische Stromverbrauch des Mahlvorgangs (in MJ/kg) getrennt anzugeben, wird aber nicht zur Summe für den gesamten Prozess hinzugerechnet.

Weitere insgesamt 30 Punkte können wie folgt vergeben werden:

- Bis zum Schwellenwert von 0,7 MJ/kg für besondere Umweltfreundlichkeit werden zusätzlich maximal 10 Punkte für die Verringerung des spezifischen Prozessstromverbrauchs vergeben (von 0 Punkten für 1,1 MJ/kg bis zu 10 Punkten für 0,7 MJ/kg).
- Bis zu 10 Punkte können entsprechend dem Anteil von Strom aus erneuerbaren Quellen am gesamten Stromverbrauch vergeben werden (von 0 Punkten für einen Anteil von 0 % Strom aus erneuerbaren Quellen bis zu 10 Punkten, wenn der Strombedarf zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt wird).
- Je nach Art des Erwerbs von Strom aus erneuerbaren Energiequellen werden bis zu 10 Punkte vergeben: aufgrund von Verträgen über private Energiedienstleistungen bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (10 Punkte); aufgrund von Strombezugsverträgen auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (10 Punkte); nach Maßgabe langfristiger Strombezugsverträge auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen über Netzkopplungen oder Fernnetze ⁽¹⁹⁾ (8 Punkte); beim Vorliegen von Ökostromzertifizierungen ⁽²⁰⁾ (6 Punkte); beim Erwerb von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen für den gesamten Strombedarf oder beim Stromkauf zum Ökotarif eines Energieversorgers ⁽²¹⁾ (4 Punkte).

Beurteilung und Prüfung: Der spezifische Prozessstromverbrauch wird berechnet, indem der Stromverbrauch der betreffenden Prozessausrüstung durch die Produktionsmenge (in kg oder m³) geteilt wird. Die angegebenen Werte müssen repräsentativ für die Produkte sein, für die das EU-Umweltzeichen beantragt wird. Bezieht sich ein Antrag auf verschiedene Produkte mit sehr unterschiedlichen Werten, so sind die Werte für jedes Produkt getrennt anzugeben. Wird die Produktionsmenge in m³ angegeben, so sollten sie mit dem Schüttdichtefaktor (in kg/m³) des Agglomeratsteinprodukts in kg umgerechnet werden.

⁽¹⁹⁾ Nach Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

⁽²⁰⁾ Auf der Grundlage von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen mit Überprüfung der zusätzlichen Anforderungen gemäß Artikel 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 durch unabhängige Dritte.

⁽²¹⁾ Energie aus erneuerbaren Energiequellen, die nach Artikel 19 Nummer 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und nach Anhang I Nummer 5 der Richtlinie (EU) 2019/944 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (ABl. L 158 vom 14.6.2019, S. 125) nachgewiesen wurde.

Der Antragsteller legt Angaben zur bestehenden Stromliefervereinbarung vor und gibt den Anteil erneuerbarer Energien an den Stromkäufen an. Falls erforderlich, müssen in einer Erklärung des Stromversorgers folgende Angaben enthalten sein: i) der Anteil erneuerbarer Energien am gelieferten Strom, ii) die Art der bestehenden Bezugsvereinbarung (d. h. Vertrag über private Energiedienstleistungen, Strombezugsvertrag auf Unternehmensebene, Ökostrom mit unabhängiger Zertifizierung oder Ökotarif) und iii) Angaben dazu, ob der gekaufte Strom aus erneuerbaren Energiequellen am Standort oder in Standortnähe stammt.

In Fällen, in denen der Antragsteller Herkunftsnachweise erworben hat, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, legt der Antragsteller Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass die Herkunftsnachweise entsprechend den Grundsätzen und Verfahrensregeln des EECS (European Energy Certificate System = Europäisches System für Energiezertifikate) erworben wurden.

3.2. Staubminderung und Luftqualität

Arbeitsbereiche, in denen die Gefahr einer Styrol-Exposition besteht und die Styrol-Konzentration gemäß den Überwachungsdaten mehr als 20 ppm (oder 85 mg/m³) betragen kann, müssen deutlich gekennzeichnet und gut belüftet sein.

Harzformulierungen sind in geschlossenen Systemen zu dosieren und zu mischen.

Der Antragsteller weist nach, dass Maßnahmen zur Staubminderung am Standort durchgeführt werden. Die Maßnahmen können von Standort zu Standort unterschiedlich sein, sollten jedoch für alle Standorte Folgendes umfassen:

- die Verwendung von Wassersprenklern zur Staubunterdrückung bzw. von Absaughauben mit Staubfilterbeuteln/elektrostatischen Abscheidern beim Trockenschneiden und bei sonstigen Formungstätigkeiten, bei denen eine erhebliche Staubentwicklung zu erwarten ist;
- die regelmäßige Entfernung von Staub von Bodenflächen in Innenräumen unter Einsatz von Wassersprenklern auf Flächen, von denen Wasser in ein Wasseraufbereitungssystem am Standort abfließt, oder mithilfe einer Vorrichtung zum Absaugen von trockenem Staub (trockener Staub sollte nicht abgefegt werden);
- einen geschlossenen Lagerbereich für alle beim Nassschneiden angefallenen entwässerten Schlämme und/oder für beim Trockenschneiden angefallenen Staub vor dem Verkauf, vor der Verbringung zur Wiederverwendung, vor der Wiederverwendung am Standort oder der Verbringung zu einer Deponie;
- Schutz der am stärksten befahrenen Straßenflächen mit einem Beton- oder Asphaltbelag;
- Anbieten geeigneter Mitarbeiterschulungen über bewährte Verfahren zur Staubminderung und Bereitstellung angemessener persönlicher Schutzausrüstungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Besucherinnen und Besucher;
- routinemäßige ärztliche Untersuchungen der Beschäftigten mit der Möglichkeit einer häufigeren Überwachung zur Erkennung von Atemwegsproblemen und des möglichen Auftretens einer Silikose (Letzteres nur bei Anlagen, in denen mit Produkten auf Quarzbasis gearbeitet wird).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums und entsprechende Belege vor sowie i) eine Beschreibung etwaiger Arbeitsbereiche, an denen das Risiko einer Exposition gegenüber Styrol besteht, und nähere Angaben zum vorhandenen Lüftungssystem; ii) eine Beschreibung der am Produktionsort durchgeführten Maßnahmen zur Staubminderung und iii) gegebenenfalls nähere Angaben zum System der ärztlichen Untersuchung der Beschäftigten.

3.3. Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial

Der Antragsteller bewertet und dokumentiert die regionale Verfügbarkeit von Neumaterial sowie von Recyclingmaterial aus Abfällen verschiedener Produktionsprozesse und von Sekundärmaterial aus Nebenprodukten verschiedener Produktionsprozesse. Anzugeben sind auch die ungefähren Transportentfernungen von den dokumentierten Materialquellen.

Darüber hinaus werden für Beimischung von Recycling-/Sekundärmaterial bis zum Schwellenwert von 35 % (w/w) für besondere Umweltfreundlichkeit bis zu 35 Punkte vergeben (von 0 Punkten für einen Recycling-/Sekundärmaterialanteil von 0 % (w/w) bis zu 35 Punkten für einen Anteil \geq 35 % (w/w)).

Die Beimischung von Staub, Schneideabfällen und Abfällen von Agglomeratsteinprodukten bei der Herstellung neuer Produkte gilt nicht als Recycling, wenn das Material in denselben Prozess zurückgeführt wird, in dem es zuvor angefallen ist.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderung dieses Kriteriums vorlegen, die durch Unterlagen mit einer Beschreibung des jeweiligen Neu-, Recycling- und Sekundärmaterials und Angaben zur jeweiligen regionalen Verfügbarkeit belegt wird.

Recycling- oder Sekundärmaterial wird nur dann auf den Anteil an Recycling-/Sekundärmaterial angerechnet, wenn es aus Quellen stammt, deren Entfernung zum Produktionsstandort höchstens das 2,5-Fache der Entfernung der wichtigsten verwendeten Neumaterialien (z. B. Marmor und Quarz) vom Produktionsstandort des Agglomeratsteins beträgt.

Für den Produktionszeitraum von 12 Monaten vor der Erteilung der Lizenz für die Verwendung des EU-Umweltzeichens ist ein monatliches Verzeichnis der Recycling-/Sekundärmaterialien vorzulegen, und der Antragsteller verpflichtet sich, dieses Verzeichnis während der gesamten Gültigkeitsdauer der Lizenz für die Verwendung des EU-Umweltzeichens zu führen. In dem Verzeichnis sind die Mengen eingehender Recycling-/Sekundärmaterialien (belegt durch Lieferscheine und Rechnungen) und ausgehender Recycling-/Sekundärmaterialien für alle verkauften oder verkaufsfertigen Agglomeratsteine einschließlich Informationen zum Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial (belegt durch Produktmengen und Prozentangaben) anzugeben.

Die Angaben über den Gehalt an Recycling- und/oder Sekundärmaterial müssen repräsentativ für die Zusammensetzung der Gemische sein, die auf Chargenebene für Produkte mit dem EU-Umweltzeichen verwendet werden. Eine allgemeine Zuordnung von Recycling- und/oder Sekundärmaterial ist nicht zulässig.

Bezieht sich ein Lizenzantrag auf verschiedene Produkte mit sehr unterschiedlichen Werten, so sind die Werte für jedes Produkt getrennt anzugeben.

3.4. Gehalt an Harzbindemitteln

Die Verwendung von Polyester- oder Epoxidharzen oder anderen Harzen im Produktionsprozess ist auf höchstens 10 % des Gesamtgewichts des Endprodukts begrenzt.

Bis zum Schwellenwert von 5 % für besondere Umweltfreundlichkeit werden außerdem maximal 20 Punkte für die Verringerung des Verbrauchs an Harzbindemitteln vergeben (von 0 Punkten für einen Bindemittelanteil von 10 % bis zu 20 Punkten bei einem Anteil von 5 %).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen des Kriteriums vor, die durch eine Berechnung der Gesamtmenge des verwendeten Harzbindemittels in Prozent des Gesamtgewichts des Agglomeratsteinprodukts belegt wird.

Die Angaben über den Gehalt an Bindemitteln müssen repräsentativ für die Zusammensetzung der Gemische sein, die auf Chargenebene für Produkte mit dem EU-Umweltzeichen verwendet werden.

Bezieht sich ein Lizenzantrag auf verschiedene Produkte mit sehr unterschiedlichen Werten, so sind die Werte für jedes Produkt getrennt anzugeben.

3.5. Wiederverwendung von Prozessabfällen

Der Antragsteller erstellt ein Verzeichnis der bei der Produktion der Agglomeratsteine anfallenden Prozessabfälle. Im Verzeichnis sind Art und Menge der anfallenden Abfälle (z. B. Prozessabfälle und Prozessschlamm) im Einzelnen anzugeben.

Das Verzeichnis der Prozessabfälle erstreckt sich auf einen Zeitraum von 12 Monaten vor der Vergabe des EU-Umweltzeichens. Außerdem ist die Gesamtproduktion sowohl als Masse (kg oder t) als auch als Fläche (m²) zu schätzen.

Mindestens 70 % der Prozessabfälle (Abfälle und Schlamm) aus der Herstellung von Platten und Blöcken aus Agglomeratstein müssen in anderen Produktionsprozessen wiederverwendet werden.

Außerdem werden bis zu 10 Punkte entsprechend dem Anteil der wiederverwendeten Prozessabfälle vergeben; maßgeblich ist die Wiederverwendungsquote, die vom Antragsteller nachgewiesen werden kann und die maximal 100 % beträgt (von 0 Punkten für die Wiederverwendung von 70 % der Prozessabfälle bis zu 10 Punkten für die Wiederverwendung von 100 % der Prozessabfälle).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Agglomeratsteinproduktionsanlage für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Tag der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen ein Verzeichnis der Abfälle vor und verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu führen.

Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vorlegen, die durch eine Berechnung sämtlicher Prozessabfälle und -schlämme (in kg oder t) belegt wird. Ferner sind Angaben zur Bestimmung der Prozessabfälle einschließlich Erläuterungen dazu vorzulegen, ob eine externe Wiederverwendung in einem anderen Prozess oder die Verbringung zu einer Deponie vorgesehen ist. Bei externer Wiederverwendung oder Verbringung zu einer Deponie sind Nachweise über die Verbringung vorzulegen.

Wenn für eine Produktionslinie oder ein Produkt keine spezifischen Daten vorgelegt werden können, muss der Antragsteller die Werte für die gesamte Anlage angeben.

4. KRITERIEN FÜR PRODUKTE AUS KERAMIK UND GEBRANNTEM TON

Punktevergabesystem

Das Punktevergabesystem und die Mindestpunktzahl für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Agglomeratsteinprodukte sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Verwendet der Antragsteller sprühgetrocknetes Pulver als Rohstoff und ist er nicht Hersteller dieses Rohstoffs, so gibt er das sprühgetrocknete Pulver an, das zur Herstellung des Produkts aus Keramik oder aus gebranntem Ton verwendet wurde. Dies ist durch Lieferrechnungen, die höchstens ein Jahr vor dem Antragsdatum ausgestellt wurden, zu belegen. In diesem Fall legt der Antragsteller alle einschlägigen Erklärungen des Herstellers des sprühgetrockneten Pulvers vor, aus denen hervorgeht, dass alle entsprechenden Anforderungen des EU-Umweltzeichens und alle sonstigen einschlägigen fakultativen Anforderungen erfüllt sind, für deren Erfüllung Punkte vergeben werden können.

Für die Kriterien 4.1 und 4.2 sind zwei Gruppen von Grenzwerten für Keramikfliesen festgelegt worden, je nachdem, ob die Lizenz für das EU-Umweltzeichen für eine begrenzte Anzahl von Produkten gilt (in diesem Fall sollten unter stabilen Betriebsbedingungen während des Produktionslaufs dieser Produkte gemessene Werte für repräsentative Zeiträume vorgelegt werden) oder ob die Lizenz für eine Vielzahl von Produktformaten einer bestimmten Produktfamilie ⁽²⁾ gilt (in diesem Fall sollten Jahresdurchschnittswerte vorgelegt werden). Die Grenzwerte für die durchschnittliche Jahresproduktion sind höher zwecks Berücksichtigung des Energiebedarfs zur Aufrechterhaltung der Ofentemperatur, wenn die Produktion unterbrochen wird (z. B. bei der Umstellung auf ein anderes Fliesenformat) oder wenn die Produktionskapazität nicht voll ausgeschöpft wird (z. B. während der Nachtschicht oder an Wochenenden).

Kriterien, für die Punkte vergeben werden können	Produkte aus Keramik und gebranntem Ton
1.7. Umweltmanagementsystem (fakultativ)	0, 3 oder 5 Punkte
4.1. Brennstoffverbrauch beim Trocknen und Brennen	Max. 20 Punkte
4.2. CO ₂ -Emissionen	Max. 25 Punkte
4.4. Staub-, HF-, NO _x - und SO _x -Emissionen in die Luft	Max. 40 Punkte
4.6. Wiederverwendung von Prozessabfällen	Max. 10 Punkte
Höchstpunktzahl insgesamt	100
Mindestpunktzahl für das EU-Umweltzeichen	50

4.1. Brennstoffverbrauch beim Trocknen und Brennen

Kohle, Petrolkoks, leichtes Heizöl und schweres Heizöl dürfen nicht als Brennstoff in Trocknern oder Öfen verwendet werden.

Der spezifische Brennstoffenergieverbrauch bei Trocknungs- und Brennprozessen darf die folgenden verbindlichen Grenzwerte nicht überschreiten.

	Sprühtrockner		Rohlingtrockner und Ofen	
	Verbind-licher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit	Verbind-licher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit
Keramikfliese: individuelles Produkt **	1,8 MJ/kg Pulver *	1,3 MJ/kg Pulver **	4,1 MJ/kg	3,2 MJ/kg
Keramikfliese: Produktfamilie ***			5,5 MJ/kg	4,3 MJ/kg
Pflastersteine aus gebranntem Ton	-	-	3,5 MJ/kg	2,1 MJ/kg

* Der Grenzwert gilt nur für Brennstoff, der im Sprühtrockner verbraucht wird. 1 kg getrocknetes Pulver hat in der Regel eine Restfeuchte von 5-7 %.

** Unter stabilen Betriebsbedingungen gemessene Werte, die für das Produkt während des Produktionslaufs repräsentativ sind.

*** Über einen Zeitraum von einem Jahr gemessene Werte, einschließlich Basisbrennstoffverbrauch zwischen Produktionsläufen.

⁽²⁾ Es werden drei Produktfamilien von Keramikfliesen unterschieden in Anlehnung an die Klassen I, II und III der EN 14411.

Je nach dem Umfang der Reduzierung des spezifischen Brennstoffverbrauchs für Trocknungs- und Brennprozesse bis zu den in der vorstehenden Tabelle genannten Schwellenwerten für besondere Umweltfreundlichkeit werden bis zu 20 Punkte vergeben (z. B. bei Pflastersteinen aus gebranntem Ton von 0 Punkten für 3,5 MJ/kg bis zu 20 Punkten für ≤ 2,1 MJ/kg).

Für Keramikfliesenprodukte, für die (am Standort und außerhalb des Standorts hergestelltes) sprühgetrocknetes Pulver verwendet wird, werden zwei Punktzahlen errechnet wie im vorstehenden Absatz ausgeführt: eine Punktzahl für das sprühgetrocknete Pulver (SDP) und eine für den Keramikfliesen-Brennofen und den Rohlingtrockner (KWD). Die beiden Punktzahlen werden dann wie folgt in eine einzige Punktzahl umgerechnet:

$$\text{Brennstoff/Kraftstoff}_{\text{Punktzahl}} = 0,35 \text{ SDP} + 0,65 \text{ (KWD)}$$

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller gibt die spezifischen Brennstoffverbrauchswerte für die betreffenden Produkte einschließlich Berechnungen zur Umrechnung der Werte in eine bestimmte Punktzahl an. Der spezifische Brennstoffverbrauch wird berechnet, indem der Brennstoffverbrauch (in MJ) für relevante Prozesseinrichtungen durch das Produktionsvolumen (in kg) im betreffenden Produktionszeitraum geteilt wird.

Wenn die Produktionsdaten nur in m² verfügbar sind, jedoch in kg angegeben werden müssen, sollte der Wert unter Verwendung eines festen Schüttdichtefaktors (in kg/m²) für das Produkt bzw. die Produktfamilie umgerechnet werden.

Die Daten für eine Produktfamilie müssen für alle Produktionslinien für einen Zeitraum von 12 Monaten vor dem Tag der Vergabe des EU-Umweltzeichens repräsentativ sein. Die Daten für spezifische individuelle Produkte müssen für stabile Bedingungen während der betreffenden Produktionsläufe repräsentativ sein.

Die Menge des dem Ofen- und Trocknungssystem zugeführten Brennstoffs (Volumen oder Masse) ist am Standort zu ermitteln und in MJ umzurechnen, indem das Volumen bzw. die Masse des im jeweiligen Produktionszeitraum verbrauchten Brennstoffs (z. B. in kg, t, l oder Nm³) mit einem spezifischen oder allgemeinen Heizwert für denselben Brennstoff (z. B. in MJ/kg, MJ/t, MJ/l oder MJ/Nm³) multipliziert wird.

Wenn Brennstoff zur Erzeugung von Wärme für Trocknungsvorgänge in einem KWK-System eingesetzt wird, sollte der von dem System während des jeweiligen Produktionszeitraums erzeugte Strom (gemessen in kWh und umgerechnet in MJ) vom Gesamtbrennstoffverbrauch des Trockners abgezogen werden.

4.2. **CO₂-Emissionen**

Die spezifischen CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen und den Prozessemissionen bei der Dekarbonisierung von Rohstoffen während des Trocknungs- und Brennprozesses dürfen die folgenden verbindlichen Grenzwerte nicht überschreiten:

	Herstellung von sprühgetrocknetem Pulver		Rohlingtrockner und Ofen *	
	Verbind-licher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit	Verbind-licher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit
Keramikfliese: individuelles Produkt ***	84 kg CO ₂ /t Pulver *	54 kg CO ₂ /t Pulver *	280 kg CO ₂ /t	230 kg CO ₂ /t
Keramikfliese: Produktfamilie ****			360 kg CO ₂ /t	290 kg CO ₂ /t
Pflastersteine aus gebranntem Ton	-	-	192 kg CO ₂ /t	129 kg CO ₂ /t

* Der Grenzwert gilt nur für Brennstoff, der im Sprühtrockner verbraucht wird. 1 kg getrocknetes Pulver hat in der Regel eine Restfeuchte von 5-7 %.

** Der Grenzwert gilt nur für den im Rohlingtrockner bzw. im Keramik-Brennofen verbrauchten Brennstoff und für die geschätzten Prozessemissionen des Brennofens.

*** Basierend auf unter stabilen Betriebsbedingungen gemessenen Brennstoffverbrauchswerten, die für das Produkt während des Produktionslaufs repräsentativ sind, und auf angenommenen Prozessemissionen des Brennofens aus dem Karbonatgehalt des Rohstoffs.

**** Basierend auf über einen Zeitraum von einem Jahr gemessenen Brennstoffverbrauchswerten, einschließlich des Basisbrennstoffverbrauchs zwischen Produktionsläufen, und angenommenen Prozessemissionen des Brennofens aus dem Karbonatgehalt des Rohstoffs.

Je nach dem Umfang der Reduzierung der spezifischen CO₂-Emissionen bis zu den in der vorstehenden Tabelle genannten Schwellenwerten für besondere Umweltfreundlichkeit werden bis zu 25 Punkte vergeben (z. B. bei Pflastersteinen aus gebranntem Ton von 0 Punkten bei 192 kg CO₂/t bis zu 25 Punkten bei 129 kg CO₂/t).

Für Keramikfliesenprodukte, für die (am Standort und außerhalb des Standorts hergestelltes) sprühgetrocknetes Pulver verwendet wird, werden, wie im vorstehenden Absatz ausgeführt, zwei Punktzahlen errechnet, und zwar eine Punktzahl für das sprühgetrocknete Pulver (SDP) und eine für den Keramikfliesen-Brennofen und den Rohlingtrockner (KWD). Die beiden Bewertungen werden dann wie folgt in eine einzige Bewertung umgerechnet:

$$CO_{2\text{Punktzahl}} = 0,35 (\text{SDP}) + 0,65 (\text{KWD})$$

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vor sowie einen Beleg für die spezifischen CO₂-Emissionen, die nach der nachstehend beschriebenen einschlägigen Methode errechnet wurden.

Bei Produkten aus Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (²³) fallen, beruht die Berechnung der spezifischen Emissionen je Tonne eines Produkts auf den Emissionsmengen und Aktivitätsraten gemäß dem in Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 der Kommission (²⁴) über Vorschriften für die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten beschriebenen Plan zur Überwachungsmethodik.

Bei Produkten aus Anlagen, die nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2003/87/EG fallen, werden die nach der einschlägigen Berechnungsmethode gemäß der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission (²⁵) ermittelten Ergebnisse angegeben.

Für Keramikprodukte, für die in einer separaten Anlage hergestelltes sprühgetrocknetes Pulver als Rohstoff verwendet wird, legt der Antragsteller eine Erklärung des Herstellers des sprühgetrockneten Pulvers vor, aus der der Jahresdurchschnitt der spezifischen CO₂-Emissionen hervorgeht, der nach einer der beiden vorstehend beschriebenen Methoden für das jüngste Berichtsjahr ermittelt wurde.

In jedem Fall wird der spezifische CO₂-Emissionswert auf der Ebene der Produkte mit dem EU-Umweltzeichen geschätzt, für die die Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens erteilt wurde. Bei der Berechnung der CO₂-Emissionen werden die im Zusammenhang mit dem Kriterium 4.1 ermittelten Brennstoffverbrauchswerte, die CO₂-Intensität der verwendeten Brennstoffe und der durchschnittliche Karbonatgehalt des Rohstoffs zugrunde gelegt.

4.3. Prozesswasserverbrauch

Die Anlage zur Herstellung des Produkts aus Keramik oder gebranntem Ton muss eine der beiden folgenden Anforderungen erfüllen:

- Das Prozesswasser muss in einem Abwassersystem mit geschlossenem Kreislauf aufbereitet werden, bei dem möglichst keine Flüssigkeiten abgeleitet werden, oder
- für die Anlage muss nachgewiesen werden können, dass der spezifische Süßwasserverbrauch die in der nachstehenden Tabelle genannten Grenzwerte nicht überschreitet.

Produkttyp	Wird am Standort eine Sprühtrocknung vorgenommen?	Grenzwerte (Verbrauch)
Keramikfliesen und Pflastersteine aus gebranntem Ton	Ja	1,0 l/kg
	Nein	0,5 l/kg

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderung vor, aus der hervorgeht, auf welche Weise er die Anforderung erfüllt.

Wenn bei der Aufbereitung von Prozessabwässern ein System eingesetzt wird, bei dem keine Ableitungen erfolgen, legt der Antragsteller eine kurze Beschreibung des Systems einschließlich Angaben zu den wesentlichen Betriebsparametern des Systems vor.

(²³) Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32).

(²⁴) 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).

(²⁵) Verordnung (EU) Nr. 601/2012 der Kommission vom 21. Juni 2012 über die Überwachung von und die Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 181 vom 12.7.2012, S. 30).

Wenn ein solches System nicht vorhanden ist, sind Daten über den Gesamtverbrauch an Prozesswasser (in l oder m³) sowie Daten zur Gesamtproduktion an Keramik oder gebranntem Ton (in kg oder m²) für das letzte Kalenderjahr oder den gleitenden Zeitraum von 12 Monaten vor der Erteilung der Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens vorzulegen.

Wenn für eine Produktionslinie oder ein Produkt keine spezifischen Daten vorgelegt werden können, muss der Antragsteller die Werte für die gesamte Anlage angeben.

Der Wasserverbrauch infolge der Benutzung von Toiletten oder Kantinen und aufgrund sonstiger Tätigkeiten, die für den Produktionsprozess nicht unmittelbar relevant sind, sollte getrennt erfasst und in der Berechnung nicht berücksichtigt werden.

4.4. Staub-, HF-, NO_x- und SO_x-Emissionen in die Luft

Maßnahmen zur Verringerung von Staubemissionen aus „kalten“ staubenden Prozessen in der Keramikfliesenproduktionsanlage erstrecken sich mindestens auf die Annahme, das Mischen und das Mahlen von Rohstoffen sowie das Formen und Glasieren/Dekorieren der Fliesen.

Die spezifischen Staub-, HF-, NO_x- und SO_x-Emissionen in die Luft im Zusammenhang mit der Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton dürfen die in der nachstehenden Tabelle genannten verbindlichen Grenzwerte nicht überschreiten.

Emissionsparameter	Verbindlicher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit	Untersuchungsmethode	Mögliche Punkte
Staub (Sprühtrockner) *	90 mg/kg	-	EN 13284	-
Staub (Brennofen)	50 mg/kg	10 mg/kg	EN 13284	Max. 10
HF (Brennofen)	20 mg/kg	6 mg/kg	ISO 15713	Max. 10
NO _x (NO ₂) (Brennofen)	250 mg/kg	170 mg/kg	EN 14792	Max. 10
SO _x (SO ₂) (Brennofen)	1 300 mg/kg	750 mg/kg	EN 14791	Max. 10

* Nur relevant für Produkte, bei denen sprühgetrocknetes Pulver als Rohstoff verwendet wird.

Außerdem werden, je nach dem Umfang der Reduzierung der tatsächlichen spezifischen Staub-, HF-, NO_x- und SO_x-Emissionen bis zu den in der vorstehenden Tabelle genannten Schwellenwerten für besondere Umweltfreundlichkeit, bis zu 40 Punkte vergeben (z. B. bei HF-Emissionen von 0 Punkten für 20 mg/kg bis zu 10 Punkten für ≤ 6 mg/kg).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vor sowie i) eine Beschreibung der zur Verringerung von Staubemissionen aus „kalten“ staubenden Prozessen und ii) Angaben zum jeweiligen Standort in mg/Nm³; die Werte sind anhand der Tagesmittelwerte als Jahresmittelwert zu berechnen. Die Angaben müssen auf einer kontinuierlichen oder regelmäßigen Überwachung nach einschlägigen EN- oder ISO-Normen beruhen. Bei regelmäßiger Überwachung werden während des stabilen Sprühtrockner- und Brennofenbetriebs zur Herstellung der Produkte mit dem EU-Umweltzeichen mindestens drei Proben genommen.

Wenn die Produktionsdaten nur in m² verfügbar sind, jedoch in kg angegeben werden müssen, sollte der Wert unter Verwendung eines festen Schüttdichtefaktors (in kg/m²) für das Produkt bzw. die Produktfamilie umgerechnet werden.

Die Daten für eine Produktfamilie sollten für alle Produktionslinien für einen Zeitraum von 12 Monaten vor dem Tag der Vergabe des EU-Umweltzeichens repräsentativ sein. Die Daten für spezifische individuelle Produkte sollten für stabile Bedingungen während der betreffenden Produktionsläufe repräsentativ sein.

Zur Umrechnung der Ergebnisse der Abgasüberwachung von mg/Nm³ (bei 18 % O₂-Gehalt) in mg/kg des Produkts aus Keramik/gebranntem Ton sind die Werte mit dem spezifischen Gasdurchfluss (Nm³/kg Produkt) zu multiplizieren. Ein Nm³ entspricht 1 m³ des trockenen Gases unter Standardbedingungen (273 K und 101,3 kPa).

Wenn für eine Produktionslinie oder ein Produkt keine spezifischen Daten vorgelegt werden können, muss der Antragsteller die Werte für die gesamte Anlage angeben und die Emissionen der EU-Umweltzeichenproduktion auf Massebasis zuordnen.

4.5. Abwassermanagement

Für die Behandlung von Prozessabwässern aus der Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton ist eine der folgenden drei Optionen zu wählen:

- Option 1: Behandlung am Standort, um suspendierte Feststoffe abzutrennen, wobei behandeltes Abwasser bei einem System ohne Ableitung von Flüssigkeiten in den Produktionsprozess zurückgeführt wird, oder
- Option 2: Behandlung am Standort, um suspendierte Feststoffe abzutrennen (oder völliger Verzicht auf eine Behandlung), bevor das Abwasser an eine von einem Dritten betriebene Kläranlage weitergeleitet wird, oder
- Option 3: Behandlung am Standort, um suspendierte Feststoffe abzutrennen (oder völliger Verzicht auf eine Behandlung), bevor das Abwasser in lokale Wasserläufe eingeleitet wird.

Wenn die Optionen 2 oder 3 zur Anwendung kommen, muss der Antragsteller bzw. der dritte Betreiber der Kläranlage nachweisen, dass die folgenden Grenzwerte für endgültig behandeltes Abwasser zur Einleitung in lokale Wasserläufe eingehalten werden:

Parameter	Grenzwert	Prüfverfahren
Suspendierte Feststoffe	40 mg/l	ISO 5667-17
Kadmium	0,015 mg/l	ISO 8288
Blei	0,15 mg/l	ISO 8288

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Konformitätserklärung vor, aus der hervorgeht, welche der Möglichkeiten an der Produktionsstätte genutzt wird.

Wenn bei der Aufbereitung von Prozessabwässern ein System eingesetzt wird, bei dem keine Ableitungen erfolgen, legt der Antragsteller eine kurze Beschreibung des Systems einschließlich Angaben zu den wesentlichen Betriebsparametern des Systems vor.

Wird das behandelte oder unbehandelte Abwasser einer von einem Dritten betriebenen Kläranlage zugeführt, so muss der Anlagenbetreiber die durchschnittlichen Konzentrationen von suspendierten Feststoffen, Kadmium und Blei im endgültig behandelten Abwasser angeben und Prüfberichte vorlegen, die auf der Grundlage einer wöchentlichen Analyse des eingeleiteten Abwassers nach den oben beschriebenen Standardprüfmethoden oder gleichwertigen internen Labormethoden erstellt wurden. Wenn dies aufgrund der erteilten Betriebsgenehmigung zulässig ist, dürfen die Prüfungen eventuell weniger häufig durchgeführt werden.

Wird das Prozessabwasser am Standort behandelt und das Abwasser in einen lokalen Wasserlauf eingeleitet, gibt der Antragsteller die durchschnittlichen Konzentrationen der suspendierten Feststoffe sowie von Kadmium und Blei im endgültig behandelten Abwasser an und legt Prüfberichte vor, die auf der Grundlage einer wöchentlichen Analyse des eingeleiteten Abwassers nach den oben beschriebenen Standardprüfmethoden oder gleichwertigen internen Labormethoden erstellt wurden. Wenn dies aufgrund der erteilten Betriebsgenehmigung zulässig ist, dürfen die Prüfungen eventuell weniger häufig durchgeführt werden.

4.6. Wiederverwendung von Prozessabfällen

Der Antragsteller erstellt ein Verzeichnis der bei der Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton anfallenden Prozessabfälle. In dem Verzeichnis sind Art und Menge der entstehenden Prozessabfälle⁽²⁶⁾ im Einzelnen anzugeben.

Das Verzeichnis der Prozessabfälle erstreckt sich auf einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor der Vergabe des EU-Umweltzeichens. Außerdem ist die Gesamtproduktion sowohl als Masse (kg oder t) als auch als Fläche (m²) zu schätzen.

Mindestens 90 % Massenanteil des Prozessabfalls, der bei der Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton anfällt, müssen in den Produktionsprozess am Standort zurückgeführt, außerhalb des Standorts in Prozesse zur Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton verwendet oder in anderen Produktionsprozessen wiederverwendet werden.

Entsprechend dem Anteil der Wiederverwendung der Prozessabfälle werden außerdem bis zum Schwellenwert von 100 % für besondere Umweltfreundlichkeit maximal 10 Punkte vergeben (von 0 Punkten für die Wiederverwendung von 90 % der Prozessabfälle bis zu 10 Punkten für die Wiederverwendung von 100 % der Prozessabfälle).

⁽²⁶⁾ Als Prozessabfälle gelten Schlämme/trockene Feststoffe, die beim Mahlen, beim Formen der Tonmasse und beim Glasieren anfallen, Ausschuss/Materialbruch beim Formen, Trocknen, Brennen und Nachbearbeiten und bei der Oberflächenbehandlung sowie Rückstände aus Abgasminderungssystemen wie ungebundene(r) Staub/Asche, Rückstände aus der Gaswäsche und Abgänge aus Kaskadenabsorberbetten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vor, die durch ein Abfallverzeichnis für die Anlage zur Herstellung von Produkten aus Keramik oder gebranntem Ton für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Tag der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen und durch eine Berechnung der gesamten Prozessabfälle und -schlämme (in kg oder t) belegt wird. Er verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu aktualisieren.

Ferner sind Angaben zur Bestimmung der Prozessabfälle einschließlich Erläuterungen dazu vorzulegen, ob eine interne Wiederverwendung, eine externe Wiederverwendung in einem anderen Prozess oder die Verbringung zu einer Deponie vorgesehen ist. Bei externer Wiederverwendung oder Verbringung zu einer Deponie sind Nachweise über die Verbringung vorzulegen.

Wenn für eine Produktionslinie oder ein Produkt keine spezifischen Daten vorgelegt werden können, muss der Antragsteller die Werte für die gesamte Anlage angeben.

4.7. **Glasuren und Farben**

Werden Keramikfliesen oder Produkte aus gebranntem Ton glasiert oder mit einem Dekor versehen, so muss der Anteil der Formulierung der Glasur oder der Farbe weniger als 0,10 Gew.-% Blei und weniger als 0,10 Gew.-% Kadmium enthalten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderung dieses Kriteriums vorlegen, die durch eine entsprechende Erklärung oder ein Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten der Glasuren oder Farben belegt wird.

5. **KRITERIEN FÜR BETONFERTIGTEILE UND BLÖCKE AUS GEPRESSTER ERDE AUF BASIS VON HYDRAULISCHEN BINDEMITTELN ODER ALTERNATIVEN ZEMENTEN**

Punktevergabesystem

Das EU-Umweltzeichen kann sowohl für das Produkt mit hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen, das als Zwischenprodukt auf den Markt gebracht wird, als auch für Hartbelag-Endprodukte vergeben werden, die durch Mischen solcher Bindemittel oder Zemente mit Zuschlagstoffen und Wasser und anschließende Weiterverarbeitung und -behandlung hergestellt werden.

Wenn der Antragsteller nicht der Hersteller des hydraulischen Bindemittels oder alternativen Zements als Zwischenprodukt ist und für das hydraulische Bindemittel oder den alternativen Zement als Zwischenprodukt kein EU-Umweltzeichen vergeben wurde, gibt der Antragsteller die Bindemittel oder Zemente an, die zur Herstellung der Hartbeläge verwendet werden, für die das EU-Umweltzeichen beantragt wird; als Nachweis legt er Lieferrechnungen vor, die höchstens ein Jahr vor dem Antragsdatum erstellt wurden.

In diesem Fall legt der Antragsteller alle einschlägigen Erklärungen des Herstellers des hydraulischen Bindemittels oder alternativen Zements als Zwischenprodukt vor, aus denen hervorgeht, dass alle entsprechenden Anforderungen des EU-Umweltzeichens und alle sonstigen einschlägigen fakultativen Anforderungen erfüllt sind, für deren Erfüllung Punkte vergeben werden können.

Das Punktesystem für die jeweiligen Fälle und die erforderlichen Mindestpunktzahlen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

	Hydraulische Bindemittel	Alternativer Zement	Hartbeläge auf Zementbasis	Hartbeläge auf Kalkbasis
1.7. Umweltmanagementsystem für Anlagen zur Produktion hydraulischer Bindemittel (fakultativ)	0, 3 oder 5 Punkte	-	-	-
1.7. Umweltmanagementsystem für Anlagen zur Produktion von Hartbelägen (fakultativ)	-	-	0, 3 oder 5 Punkte	0, 3 oder 5 Punkte
5.1. Klinkerfaktor	Max. 15 Punkte	Max. 15 Punkte	Max. 15 Punkte	-
5.2. CO ₂ -Emissionen	Max. 20 Punkte	Max. 20 Punkte	Max. 20 Punkte	Max. 20 Punkte
5.3. Staub-, NO _x - und SO _x -Emissionen in die Luft	Max. 15 Punkte	- oder max. 15 Punkte	Max. 15 Punkte	Max. 15 Punkte
5.4. Rückgewinnung und verantwortungsvolle Beschaffung von Rohstoffen	-	-	Max. 25 Punkte	Max. 25 Punkte
5.5. Energieverbrauch	-	-	Max. 20 Punkte	Max. 20 Punkte
5.6. Ökologisch innovative Produktdesigns (fakultativ)	-	-	Max. 10 Punkte	Max. 15 Punkte
Höchstpunktzahl insgesamt	55	35 oder 50	110	100
Mindestpunktzahl für das EU-Umweltzeichen	27,5	17,5 oder 25	55	50

5.1. Klinkerfaktor

Dieses Kriterium gilt nicht für hydraulische Bindemittel auf Kalkbasis.

Hydraulische Bindemittel auf Zementbasis:

Der Antragsteller oder der Lieferant des hydraulischen Bindemittels auf Zementbasis muss einen Klinkerfaktor oder zumindest die entsprechende Bezeichnung nach EN 197-1 angeben (die als Näherungswert für den Klinkerfaktor gemäß der nachstehenden Tabelle verwendet werden kann).

Bezeichnung nach EN 197-1	Angenommener Klinkerfaktor	Bezeichnung nach EN 197-1	Angenommener Klinkerfaktor
CEM I	0,96	CEM II/A-L	0,83
CEM II/A-S	0,83	CEM II/B-L	0,68
CEM II/B-S	0,68	CEM II/A-LL	0,83
CEM II/A-D	0,88	CEM II/B-LL	0,68
CEM II/A-P	0,83	CEM II/A-M	0,80
CEM II/B-P	0,68	CEM II/B-M	0,68
CEM II/A-Q	0,83	CEM III/A	0,47
CEM II/B-Q	0,68	CEM III/B	0,25
CEM II/A-V	0,83	CEM III/C	0,09
CEM II/B-V	0,68	CEM IV/A	0,73
CEM II/A-W	0,83	CEM IV/B	0,52
CEM II/B-W	0,68	CEM V/A	0,72
CEM II/A-T	0,83	CEM V/B	0,57
CEM II/B-T	0,68		

Entsprechend der Reduzierung des Klinkerfaktors des hydraulischen Bindemittels auf Zementbasis bis hin zum Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit (0,60) können die Antragsteller bis zu 15 Punkte zusätzlich erhalten (von 0 Punkten für einen Klinkerfaktor $\geq 0,90$ und bis zu 15 Punkte für einen Klinkerfaktor $\leq 0,60$).

Alternative Zemente:

Entsprechend der Reduzierung des Klinkerfaktors des Zements bis hin zum Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit (0,00) können die Antragsteller maximal 15 Punkte zusätzlich erhalten (0 Punkte für einen Klinkerfaktor von 0,30 und bis zu 15 Punkte für einen Klinkerfaktor von 0,00).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, in der der spezifische Klinkerfaktor des hydraulischen Bindemittels oder die Bezeichnung des Bindemittels gemäß Tabelle 1 der Norm EN 197-1 für die gelieferten hydraulischen Bindemittel angegeben ist.

Wenn im Hartbelag mehr als ein hydraulisches Bindemittel oder alternativer Zement verwendet wird (z. B. bei zweischichtigen Terrazzoplatten), berechnet der Antragsteller die Punkte, die für jedes hydraulische Bindemittel bzw. für jeden alternativen Zement gelten würden, so als wäre jeweils ausschließlich dieses hydraulische Bindemittel bzw. dieser alternative Zement verwendet worden. Dann ermittelt er eine gewichtete durchschnittliche Gesamtpunktzahl auf der Grundlage des relativen Anteils jedes einzelnen hydraulischen Bindemittels oder alternativen Zements am Produkt.

5.2. CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Herstellung von Portlandzementklinker, Kalk oder alternativen Zementen dürfen bei der Berechnung nach der in der folgenden Tabelle genannten einschlägigen Berechnungsmethode die in der folgenden Tabelle angegebenen verbindlichen Grenzwerte nicht überschreiten.

Produkttyp	Verbindlicher Grenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit	Methode zur Berechnung der CO ₂ -Emissionen
Grauer Portlandzementklinker	816 kg CO ₂ /t Klinker	751 kg CO ₂ /t Klinker	Nach Delegierter Verordnung (EU) 2019/331 bzw. Verordnung (EU) Nr. 601/2012
Kalk	1028 kg CO ₂ /t hydraulischer Kalk	775 kg CO ₂ /t hydraulischer Kalk	
Weißer Portlandzementklinker	1063 kg CO ₂ /t Klinker	835 kg CO ₂ /t Klinker	
Alternative Zemente	571 kg CO ₂ /t Zement	526 kg CO ₂ /t Zement	ISO 14067 – CO ₂ -Bilanz (Carbon Footprint) von Produkten für die Lebenszyklusphasen A1-A3

Je nach dem Umfang der Reduzierung der CO₂-Emissionen bis zu den in der vorstehenden Tabelle genannten Schwellenwerten für besondere Umweltfreundlichkeit werden bis zu 20 Punkte vergeben (z. B. bei grauem Portlandzementklinker von 0 Punkten bei 816 kg CO₂/t Klinker bis zu 20 Punkten bei 751 kg CO₂/t Klinker).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vor sowie einen Beleg für die spezifischen CO₂-Emissionen, die nach der Methode in der vorstehenden Tabelle errechnet wurden.

Bei Produkten aus Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2003/87/EG fallen, beruht die Berechnung der spezifischen Emissionen je Tonne eines Produkts auf den Emissionsmengen und Aktivitätsraten gemäß dem in Artikel 6 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/331 über Vorschriften für die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten beschriebenen Plan zur Überwachungsmethodik.

Bei Produkten aus Anlagen, die nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2003/87/EG fallen, werden die nach der einschlägigen Berechnungsmethode gemäß der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 ermittelten Ergebnisse angegeben.

In jedem Fall wird der spezifische CO₂-Emissionswert auf der Ebene der Produkte mit dem EU-Umweltzeichen geschätzt, die unter die Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens fallen. Wenn in den Anlagen mehr als ein Produkttyp hergestellt wird, sind nach Möglichkeit die Daten zu den Produktionslinien und -verfahren heranzuziehen, die bei der Herstellung des Produkts, für das die Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens beantragt wird, tatsächlich zum Einsatz gekommen sind. Sind Emissionen auf Prozesse zurückzuführen, die in einer einzigen Anlage bei mehreren Produkten zur Anwendung kommen, werden die Emissionen auf Massebasis zugeordnet.

Wenn ein alternativer Zement verwendet wird, legt der Antragsteller eine Kopie der Analyse der CO₂-Bilanz vor, die der Norm ISO 14067 entspricht und von einem akkreditierten Dritten überprüft wurde. Die Analyse des Fußabdrucks muss die Produktion aller wichtigen verwendeten Rohstoffe und aller chemischen Aktivierungsmittel für die Lebenszyklusphasen A1-A3 abdecken. Liegen keine spezifischen Daten von Materiallieferanten vor, sollten die allgemeinen Emissionsfaktoren aus einer Sachbilanzdatenbank verwendet werden.

Wenn im Hartbelag mehr als ein hydraulisches Bindemittel oder alternativer Zement verwendet wird (z. B. bei zweischichtigen Terrazzoplatten), berechnet der Antragsteller die Punkte, die für jedes hydraulische Bindemittel bzw. für jeden alternativen Zement gelten würden, so als wäre jeweils ausschließlich dieses hydraulische Bindemittel bzw. dieser alternative Zement verwendet worden, und ermittelt dann eine gewichtete durchschnittliche Gesamtpunktzahl auf der Grundlage des relativen Anteils jedes einzelnen hydraulischen Bindemittels oder alternativen Zements am Produkt.

5.3. Staub-, NO_x- und SO_x-Emissionen in die Luft

Dieses Kriterium gilt für hydraulische Bindemittel, nicht jedoch für alternative Zemente, wenn deren Klinkergehalt ≤ 30 w/w beträgt.

Die spezifischen Staub-, NO_x- und SO_x-Emissionen aus dem Zement- oder Kalkofen in die Luft dürfen die in der nachstehenden Tabelle genannten verbindlichen Grenzwerte nicht überschreiten:

Parameter	Verbindlicher spezifischer Emissionsgrenzwert	Schwellenwert für besondere Umweltfreundlichkeit	Untersuchungsmethode	Mögliche Punkte
Staub	≤ 34,5 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	≤ 11,5 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	EN 13284	Max. 5
NO _x (NO ₂)	≤ 1472 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	≤ 920 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	EN 14791	Max. 5
SO _x (SO ₂)	≤ 460 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	≤ 115 g/t Klinker oder hydraulischer Kalk	EN 14792	Max. 5

Darüber hinaus können bis zu 15 Punkte für die Reduzierung der tatsächlichen spezifischen Emissionen (ausgedrückt als g/t Klinker oder g/t hydraulischer Kalk) von Staub, NO_x und SO_x bis zu den in der vorstehenden Tabelle angegebenen einschlägigen Schwellenwerten für besondere Umweltfreundlichkeit vergeben werden (z. B. 0 Punkte für Staubemissionen von 34,5 g/t Klinker oder 5 Punkte für Staubemissionen von 11,5 g/t Klinker).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderungen dieses Kriteriums vor, die durch Angaben zum jeweiligen Standort für Emissionen aus dem Zement- oder Kalkofen in mg/Nm³ belegt werden; die Werte sind anhand der Tagesmittelwerte als Jahresmittelwert zu berechnen. Die Angaben zum Standort müssen auf einer kontinuierlichen Überwachung nach einschlägigen EN- oder ISO-Normen beruhen.

Um die Ergebnisse der Abgasüberwachung von mg/Nm³ (bei 10 % O₂-Gehalt) in g/t Klinker umzurechnen, wird der betreffende Wert mit dem spezifischen Ofengasvolumen (Nm³/t Klinker) multipliziert. Die spezifischen Gasdurchflüsse für Zementöfen liegen in der Regel zwischen 1700 und 2500 Nm³ pro t Klinker. Bei der Berechnung der Staub-, NO_x- und SO_x-Emissionen muss der Zementhersteller den spezifischen Luftdurchsatz klar angeben. Ein Nm³ entspricht 1 m³ des trockenen Gases unter Standardbedingungen (273 K und 101,3 kPa).

Um die Ergebnisse der Abgasüberwachung von mg/Nm³ (bei 11 % O₂-Gehalt) in g/t Kalk umzurechnen, wird der betreffende Wert mit dem spezifischen Ofengasvolumen (Nm³/t Kalk) multipliziert. Die spezifischen Gasdurchflüsse für Kalköfen liegen je nach verwendetem Ofentyp in der Regel zwischen 3000 und 5000 Nm³/t Kalk. Bei der Berechnung der Staub-, NO_x- und SO_x-Emissionen muss der Kalkhersteller den spezifischen Luftdurchsatz klar angeben. Ein Nm³ entspricht 1 m³ des trockenen Gases unter Standardbedingungen (273 K und 101,3 kPa).

Bei kontinuierlichen Produktionskampagnen sollten die Daten für einen Zeitraum von 12 Monaten vor Erteilung der Lizenz zur Verwendung des EU-Umweltzeichens repräsentativ sein. Bei kürzeren Produktionskampagnen sind die tatsächlichen Produktionszeiträume anzugeben, und die am Standort ermittelten Werte sollten mindestens 80 % der Produktionskampagne abdecken.

Wenn für eine Produktionslinie oder ein Produkt keine spezifischen Daten vorgelegt werden können, muss der Antragsteller die Werte für die gesamte Anlage angeben.

Wenn im Hartbelag, für das das EU-Umweltzeichen beantragt wird, mehr als ein hydraulisches Bindemittel verwendet wird (z. B. bei zweischichtigen Terrazzoplatten), berechnet der Antragsteller die Punkte, die für jedes hydraulische Bindemittel gelten würden, so als wäre jeweils ausschließlich dieses hydraulische Bindemittel verwendet worden, und ermittelt dann eine gewichtete durchschnittliche Gesamtpunktzahl auf der Grundlage des relativen Anteils jedes einzelnen hydraulischen Bindemittel, das in der Produktionslinie des betreffenden Hartbelags verwendet wird.

5.4. Rückgewinnung und verantwortungsvolle Beschaffung von Rohstoffen

Der Antragsteller bewertet und dokumentiert die regionale Verfügbarkeit von Neumaterial sowie von Recyclingmaterial aus Abfällen verschiedener Produktionsprozesse und von Sekundärmaterial aus Nebenprodukten verschiedener Produktionsprozesse. Die ungefähren Entfernungen bei der Beförderung des Materials aus den dokumentierten Materialquellen sind anzugeben.

Der Antragsteller muss über Verfahren für zurückgegebene oder zurückgewiesene Betonchargen verfügen, bei denen das gesamte zurückgesendete/zurückgewiesene Material entweder

- direkt bei der Herstellung weiterer Betonchargen recycelt wird, die noch vor dem Aushärten des zurückgegebenen/zurückgewiesenen Betons gegossen werden, oder
- als aufbereitetes Granulat in neuen Chargen eingesetzt wird, wenn der zurückgegebene/zurückgewiesene Beton bereits ausgehärtet war, oder
- außerhalb des Standorts entweder vor oder nach dem Aushärten im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung mit einem Dritten recycelt wird.

Außerdem können je nach Beschaffung der Rohmaterialien insgesamt bis zu 25 Punkte wie folgt vergeben werden:

	Produkte auf Zementbasis	Produkte auf Basis von Kalk oder alternativen Zementen
Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial bis zu 30 %	Max. 20 Punkte	Max. 25 Punkte
Gehalt an verantwortungsvoll beschafftem Frischgranulat bis zu 100 %	Max. 5 Punkte	Max. 5 Punkte
Verantwortungsvoll beschaffter Zement	5 Punkte	-

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung der verbindlichen Anforderung dieses Kriteriums vorlegen, gestützt durch Unterlagen, die die Transportentfernungen potenzieller Bezugsquellen des Neu-, Recycling- und Sekundärmaterials belegt dokumentieren. Alternativ kann die Einhaltung der verbindlichen Elemente dieses Kriteriums durch ein Zertifikat der Stufen Silber, Gold oder Platin nachgewiesen werden, das dem Betonhersteller vom Concrete Sustainability Council (CSC) gemäß Version 2.0 seines technischen Handbuchs erteilt wurde.

Recycling- oder Sekundärmaterial wird nur dann auf den Anteil an Recycling-/Sekundärmaterial angerechnet, wenn es aus Quellen stammt, deren Entfernung zum Produktionsstandort der Betonfertigteile höchstens das 2,5-Fache der Entfernung des Produktionsstandorts der wichtigsten verwendeten Neumaterialien (z. B. grobe und feine Granulate sowie ergänzende Zementmaterialien) beträgt. Die Beimischung von Staub und Ausschuss von Betonfertigteilen bei der Herstellung weiterer Betonfertigteile gilt nicht als Recycling, wenn das Material in denselben Prozess zurückgeführt wird, in dem es zuvor angefallen ist.

Verantwortungsvoll beschaffte Materialien müssen als solche vom Concrete Sustainability Council oder durch ein gleichwertiges Zertifizierungssystem Dritter zertifiziert sein.

Es ist ein monatliches Verzeichnis der Recycling-/Sekundärmaterialien und der verantwortungsvoll beschafften Materialien für einen Produktionszeitraum von 12 Monaten vor dem Tag der Vergabe des EU-Umweltzeichens vorzulegen. Der Antragsteller verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu aktualisieren. In dem Verzeichnis sind die Mengen der zugesetzten Recycling-/Sekundärmaterialien und verantwortungsvoll beschafften Materialien (belegt durch Lieferscheine und Rechnungen) und der abgehenden Recycling-/Sekundärmaterialien und verantwortungsvoll beschafften Materialien für alle verkauften oder verkaufsfertigen Betonfertigteile, auf deren Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial und verantwortungsvoll beschafftem Material verwiesen wird, anzugeben (belegt durch Angaben zu Produktmengen und prozentualen Anteilen).

Da Betonfertigteile in Chargen produziert werden, müssen sich die Angaben über den Gehalt an Recycling-/Sekundärmaterial und die Angaben über die Verwendung von verantwortungsvoll beschafften hydraulischen Bindemitteln, alternativen Zementen oder Granulaten auf die bei den Chargen eingesetzten Mischungen beziehen. Eine separate Zuordnung von Recycling-/Sekundär-/verantwortlich beschafftem Material ist nicht zulässig.

Wenn die Produktionsdaten nur in m³ verfügbar sind, jedoch in kg angegeben werden müssen oder umgekehrt, sollte der Wert unter Verwendung eines festen Schüttdichtefaktors für das jeweilige Material umgerechnet werden.

5.5. Energieverbrauch

Der Antragsteller verfügt über ein Programm zur systematischen Überwachung und Erfassung und zur bestmöglichen Verringerung des Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen in der Anlage für die Betonfertigteile. Der Antragsteller gibt den Energieverbrauch für die verschiedenen Energieträger (z. B. Strom und Diesel) sowie den Verwendungszweck an (z. B. Nutzung von Gebäuden auf dem Gelände, Beleuchtung, Schneidegeräte, Pumpen und Betrieb von Fahrzeugen). Er beziffert den Energieverbrauch der Anlage sowohl in absoluten Zahlen (in kWh oder MJ) als auch in der spezifischen Produktion (in kWh oder MJ je m³, m² oder t des verkauften/produzierten und verkaufsfertigen Materials) pro Kalenderjahr.

In einem Plan zur Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen werden die bereits ergriffenen oder geplanten Maßnahmen beschrieben (z. B. effizientere Nutzung der vorhandenen Ausrüstung, Investitionen in effizientere Ausrüstung, verbesserte Transport- und Logistikdienste usw.).

Weitere insgesamt 20 Punkte können wie folgt vergeben werden:

- Bis zu 10 Punkte werden entsprechend dem Anteil erneuerbarer Energie am gesamten Energieverbrauch (Brennstoffe und Strom) vergeben (von 0 Punkten für 0 % erneuerbarer Energie bis zu 10 Punkten für 100 % erneuerbarer Energie).

- Je nach Art des Erwerbs von Strom aus erneuerbaren Quellen werden bis zu 5 Punkte vergeben: aufgrund von Verträgen über private Energiedienstleistungen bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); aufgrund von Strombezugsverträgen auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen am Standort oder in Standortnähe (5 Punkte); nach Maßgabe langfristiger Strombezugsverträge auf Unternehmensebene bei Nutzung erneuerbarer Energiequellen über Netzkopplungen oder Fernnetze⁽²⁷⁾ (4 Punkte); beim Vorliegen von Ökostromzertifizierungen⁽²⁸⁾ (3 Punkte); beim Erwerb von Herkunftsnachweisen für Energie aus erneuerbaren Quellen für den gesamten Strombedarf oder beim Stromkauf zum Ökotarif eines Energieversorgers⁽²⁹⁾ (2 Punkte).
- 3 Punkte werden vergeben, wenn für das Produkt eine Analyse der CO₂-Bilanz gemäß ISO 14067 durchgeführt wurde, oder 5 Punkte, wenn die Treibhausgasemissionen betreffenden Elemente der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten⁽³⁰⁾ verwendet wurden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Betonfertigteilanlage für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten vor dem Tag der Erteilung der Lizenz für das EU-Umweltzeichen ein Verzeichnis der Energieträger vor und verpflichtet sich, ein solches Verzeichnis während der Gültigkeitsdauer der Lizenz für das EU-Umweltzeichen kontinuierlich zu führen. Im Verzeichnis der Energieträger wird zwischen den verschiedenen Arten von eingesetzten Brenn- und Kraftstoffen unterschieden, wobei der Anteil von Brenn- bzw. Kraftstoffen aus erneuerbaren Energiequellen bzw. deren Anteil an Brenn- bzw. Kraftstoffgemischen anzugeben ist. In dem Plan zur Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen CO₂-Emissionen müssen mindestens die Ausgangssituation hinsichtlich des Energieverbrauchs in der Anlage zum Zeitpunkt der Erstellung des Plans beschrieben, die verschiedenen Quellen der in der Anlage verbrauchten Energie angegeben und deren Verbrauch eindeutig quantifiziert werden und Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs dargelegt und begründet werden; zudem ist jährlich über die Ergebnisse zu berichten.

Der Antragsteller legt nähere Angaben zur bestehenden Stromliefervereinbarung vor und gibt den Anteil erneuerbarer Energien an den Stromkäufen an. Falls erforderlich, müssen in einer Erklärung des Stromversorgers folgende Angaben enthalten sein: i) der Anteil erneuerbarer Energien am gelieferten Strom, ii) die Art der bestehenden Bezugsvereinbarung (d. h. Vertrag über private Energiedienstleistungen, Strombezugsvertrag auf Unternehmensebene, Ökostrom mit unabhängiger Zertifizierung oder Ökotarif) und iii) Angaben dazu, ob der gekaufte Strom aus erneuerbaren Quellen am Standort oder in Standortnähe stammt.

In Fällen, in denen der Antragsteller Herkunftsnachweise erworben hat, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen, legt der Antragsteller Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass die Herkunftsnachweise entsprechend den Grundsätzen und Verfahrensregeln des EECS (European Energy Certificate System = Europäisches System für Energiezertifikate) erworben wurden.

Wenn Punkte für eine Analyse der CO₂-Bilanz vergeben werden sollen, legt der Antragsteller eine Kopie der Analyse vor, die nach der Norm ISO 14067 oder der Methode zur Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten durchgeführt und von einem akkreditierten Dritten überprüft wurde. Die Analyse des Fußabdrucks muss alle Herstellungsprozesse umfassen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Erzeugung des hydraulischen Bindemittels oder des alternativen Zements, der Verbringung von Rohstoffen innerhalb der Anlage und dem Transport von Rohstoffen zur Anlage, der Produktion von Betonfertigteilen, den Emissionen im Zusammenhang mit nicht produktionsbezogenen Prozessen (z. B. der Nutzung von Gebäuden am Standort) und dem Transport des verkauften Produkts zum Tor der Anlage oder zum lokalen Verkehrsknotenpunkt (z. B. einem Bahnhof oder Hafen) stehen.

5.6. Ökologisch innovative Produktdesigns (fakultativ)

Für Betonfertigteile und Produkte aus gepresster Erde, die aufgrund eines oder mehrerer der im Folgenden genannten Auslegungsmerkmale direkte oder indirekte Vorteile für die Umwelt bringen, werden je nach Auslegungsmerkmal wie folgt Punkte vergeben.

Die maximale Punktzahl für dieses Kriterium beträgt insgesamt 15 Punkte (Produkte auf Kalkbasis) bzw. 10 Punkte (für alle anderen Betonfertigteile und Produkte aus gepresster Erde).

⁽²⁷⁾ Nach Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung, ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

⁽²⁸⁾ Auf der Grundlage von Herkunftsnachweisen mit einer Überprüfung der zusätzlichen Anforderungen nach Artikel 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung, ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82) durch einen unabhängigen Dritten.

⁽²⁹⁾ Energie aus erneuerbaren Energiequellen, die nach Artikel 19 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung, ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82) und nach Anhang I Nummer 5 der Richtlinie (EU) 2019/944 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (Neufassung, ABl. L 158 vom 14.6.2019, S. 125) nachgewiesen wurde.

⁽³⁰⁾ https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

Insgesamt können maximal 10 bzw. 15 Punkte wie folgt vergeben werden:

- Bis zu 10 Punkte werden dafür vergeben, inwieweit die vorgefertigten oder durchlässigen Bodenfliesen, Bodenplatten oder Pflasterprodukte aus Beton eine mindestens erforderliche Durchlässigkeit von 400 mm/h überschreiten und sich dem Schwellenwert von ≥ 2000 mm/h für besondere Umweltfreundlichkeit annähern (von 0 Punkten für 400 mm/h bis zu 10 Punkten für 2000 mm/h).
- Bis zu 10 Punkte werden dafür vergeben, inwieweit das Hohlraumvolumen des Produkts (Block, Platte oder Paneel) den vorgeschriebenen Mindestwert von 20 % überschreitet und sich dem Schwellenwert von ≥ 80 % für besondere Umweltfreundlichkeit annähert (von 0 Punkten für ein Hohlraumvolumen von 20 % bis zu 10 Punkten für ein Hohlraumvolumen ≥ 80 %).
- Bis zu 15 Punkte werden dafür vergeben, inwieweit die Wärmeleitfähigkeit des Produkts (Block, Platte oder Paneel) die maximal zulässige Wärmeleitfähigkeit von 0,45 W/(m·K) unterschreitet und sich dem Schwellenwert von $\leq 0,15$ W/(m·K) für besondere Umweltfreundlichkeit annähert (von 0 Punkten für eine Wärmeleitfähigkeit von $\geq 0,45$ W/(m·K) bis zu 15 Punkten für eine Wärmeleitfähigkeit von $\leq 0,15$ W/(m·K)).
- Bis zu 15 Punkte werden dafür vergeben, inwieweit der Anteil des hydraulischen Bindemittels bzw. des alternativen Zements den zulässigen Höchstanteil von 10 % (ausgedrückt als Prozentanteil des gesamten Produktgewichts) unterschreitet und sich dem Schwellenwert von ≤ 5 % für besondere Umweltfreundlichkeit annähert (von 0 Punkten für einen Anteil von ≥ 10 % bis zu 15 Punkten für einen Anteil von ≤ 5 %).
- 10 Punkte werden für Pflastersteine vergeben, die mit Hohlräumen zur Aufnahme von Oberboden/Sand/Kies und zur Aussaat von Gras ausgelegt sind und sich für durchlässige Pflaster eignen (allgemein Rasengittersteine genannt).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, ob dieses Kriterium für die Produkte relevant ist, für die das EU-Umweltzeichen beantragt wird.

Wenn Punkte aufgrund der Wasserdurchlässigkeit von Betonfertigteilen oder durchlässigen Betonzeugnissen (Bodenfliesen, Bodenplatten oder Pflasterprodukte) vergeben werden sollen, muss der Antragsteller Prüfberichte gemäß BS 7533-13, BS DD 229:1996 oder ähnlichen Normen vorlegen.

In Fällen, in denen das Kriterium der Materialeffizienz der Blöcke, Platten oder Paneele relevant ist, muss der Antragsteller eine Erklärung über den prozentualen Hohlraumanteil des geformten Produkts vorlegen; dazu gibt er die Abmessungen des geformten Produkts so genau an, dass das Gesamtvolumen und das Hohlraumvolumen berechnet werden können.

In Fällen, in denen Punkte für eine besonders starke Isolierwirkung von Produkten mit geringer Wärmeleitfähigkeit vergeben werden sollen, muss der Antragsteller Prüfberichte nach EN 12667 oder ähnlichen Normen vorlegen.

In Fällen, in denen Punkte aufgrund eines niedrigen Gehalts an hydraulischen Bindemitteln oder alternativen Zementen vergeben werden sollen, muss der Antragsteller den spezifischen Gehalt des verwendeten Bindemittels oder zumindest den maximalen Gehalt des verwendeten Bindemittels angeben.

Wenn das Kriterium der Auslegung als durchlässiger Rasengitterstein relevant ist, legt der Antragsteller technische Zeichnungen der Betonformen, Fotos tatsächlich verlegter Produkte mitsamt Begrünung und ausführliche Verlegeanweisungen mit Angaben zum Verfüllen mit Bodensubstrat und zur Einsaat vor.
