

Concrete Sustainability Council



Einführung in das CSC-Zertifizierungssystem



Herausgeber:



Der Bundesverband Transportbeton ist der „Regionale Systembetreiber“ des CSC für Deutschland.

WWW.CSC-ZERTIFIZIERUNG.DE

Stand: 02.07.2025

Version 3.0

Inhaltsverzeichnis

Urheberrecht.....	3
Vorwort zum CSC-Zertifizierungssystem	4
Versionshistorie	6
1 Einführung in das CSC-Zertifizierungssystem	7
1.1 CSC-Zertifizierungssystem.....	7
1.2 Zertifizierungsprozess	14
1.3 Anzahl an Vorortbegehungen.....	18
1.4 Rollen im Zertifizierungsprozess.....	20
1.5 Hilfestellung.....	22
1.6 Die CSC-Toolbox	23
1.7 Allgemeine Geschäftsbedingungen	23
1.8 Nutzung des Logos.....	24
1.9 Gültigkeit des Zertifikats und Entzug des Zertifikates	25
1.10 Beschwerdeverfahren	27
1.11 Gebühren.....	27
2 Das CSC-Zertifizierungssystem	28
2.1 Kriterien des CSC-Zertifizierungssystems	30
2.2 Gewichtung und Zertifizierungsstufen	31
2.3 Technisches Handbuch	39
2.4 Glossar	40
3 Anerkennung durch weitere Zertifizierungssysteme	43
4 Versionshistorie	45
Abbildungsverzeichnis	59
Tabellenverzeichnis.....	59
Kontakt Geschäftsstelle	60

Urheberrecht

Alle geistigen Eigentumsrechte und sonstigen Rechte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf eingetragene oder nicht eingetragene Markenrechte, Urheberrechte, Datenbankrechte, Erfindungen, Patentrechte, Designrechte, Know-how, etc.) ("Geistige Eigentumsrechte"), die mit dem Concrete Sustainability Council (CSC) System verbunden sind, bleiben im Eigentum des CSC.

Wie hierin festgelegt, ist das CSC-Handbuch durch internationale Urheberrechtsgesetze geschützt. Die Vervielfältigung und Verbreitung von Teilen oder des gesamten Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Concrete Sustainability Council ist untersagt.

©2024 Concrete Sustainability Council

Vorwort zum CSC-Zertifizierungssystem

Der Concrete Sustainability Council (CSC) wurde im November 2016 nach mehrjähriger Vorarbeit gegründet, geleitet von der Cement Sustainability Initiative (CSI), eine Initiative im World Business Council for Sustainable Entwicklung (WBCSD).

Die CSC-Vision lautet: *Beton – Eine nachhaltige, sichere, dauerhafte und komfortable Zukunft bauen.*

Aufgabe des CSC ist es, Beton als nachhaltigen Baustoff zu fördern und zu zeigen, um informierte Entscheidungen im Bauwesen zu ermöglichen.

Im Januar 2017 hat das CSC daher ein Zertifizierungssystem für verantwortungsbewusst hergestellten Beton eingeführt, welches folgenden Zwecken dient:

- **Führungsrolle einnehmen:** das hohe Maß an Nachhaltigkeit, das die Branche bereits erreicht, zeigen sowie sich als Vorreiter für neue Praktiken präsentieren
- **Nachhaltigkeitsleistung der Branche verbessern:** Benchmarks und weitere Anreize für eine kontinuierliche Verbesserung der Management-, Umwelt- und Sozialleistung entlang der gesamten Wertschöpfungskette bereitstellen
- **Mehrwert für Kunden schaffen:** Anerkennung in Green Building-Bewertungssystemen wie BREEAM, CEDBiK, DGNB, ENVISION, LEED, oder ÖGNI erlangen
- **Transparenz im Sektor schaffen:** einen gemeinsamen globalen Rahmen bereitstellen, der alle Beteiligten erlaubt, die Nachhaltigkeitsleistung einer Anlage/eines Werkes zu verstehen
- **Eine starke Branchenmarke aufbauen:** auf eine anerkannte Marke hinarbeiten, die für ihre Glaubwürdigkeit bekannt ist

Um sicherzustellen, dass diese Ziele erreicht werden, hat das CSC die im Technischen Handbuch festgelegten Prozesse und Kriterien entwickelt. Es gibt eine Reihe von Schlüsselprinzipien, an die sich dieses Zertifizierungssystem stützt:

- Das System wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen Stakeholdern entwickelt, darunter auch Praktiker aus der Bau- und Baustoffbranche sowie externe Experten in aus den verschiedenen Bereichen Soziales und Ökologie.
- Der Auditprozess und die Ausstellung von Zertifikaten liegen allein in der Verantwortung unabhängiger Zertifizierungsstellen.
- Das CSC-System bietet Flexibilität in Bezug auf den Umfang einer Zertifizierung. Obwohl ein gewisser Anteil des Gesamtergebnisses von der Lieferkette des Betonwerks (Zement und Gesteinskörnung) abhängt, ist es für einzelne Betonwerke ebenfalls möglich, eine Zertifizierung zu erhalten, auch wenn Lieferanten noch nicht zertifiziert sind.

- Das System ermöglicht lokale Anpassungen ohne die Glaubwürdigkeit des Zertifizierungssystems zu beeinflussen. Bestimmte Schutzmechanismen, wie ein strenger Anerkennungsprozess für lokale Versionen und volle Transparenz über Anpassungen, garantieren, dass lokale Sachverhalte berücksichtigt werden können, ohne die globalen Standards zu verwässern.
- Die CSC-Zertifizierung ist weltweit gültig und wird durch die regionalen Systembetreiber (RSOs) in bestimmten Ländern unterstützt.

RSOs, die mit dem CSC zusammenarbeiten, sind unter folgendem Link aufgelistet:

<https://csc.eco/be-a-part-of-csc/rso/>

Wenn ein RSO eine lokale Version des Technischen Handbuchs veröffentlicht hat, muss diese Version in der jeweiligen Region angewendet werden.

Für Deutschland ist der Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie e. V. (BTB) zum RSO benannt. Alle wichtigen Informationen werden auf der deutschen CSC-Seite veröffentlicht: <https://www.csc-zertifizierung.de/>

Versionshistorie

V1.0: Im Januar 2017 hat das Concrete Sustainability Council die erste Version des CSC-Zertifizierungssystems für verantwortungsvoll hergestellten Beton und seine Lieferkette eingeführt.

V2.0: Diese umfangreiche Überarbeitung wurde im Januar 2019 veröffentlicht. Sie berücksichtigte unterschiedliche Empfehlungen des Technischen Komitees und das Feedback von Anwendern und anderen externen Stakeholdern, wie z. B. Betreibern von Gebäudezertifizierungssystemen wie z.B. DGNB, BREEAM, LEED. Zu den wichtigsten Änderungen gehörten die Erhöhung der Mindestpunktzahl, die für das Erreichen der CSC-Zertifizierung auf der Einstiegsstufe "Bronze" erforderlich ist, die Einführung spezifischer Benchmark-Werte, Mindestkriterien für eine CSC-Zertifizierung auf der Stufe Silber oder höher, sowie die Einführung einiger neuer Bewertungskriterien, z. B. in den Bereichen Energie & Klimaschutz und Arbeitssicherheit. Weiterhin wurden zusätzliche Systembausteine für mobile Betonwerke, für Anlagen zur Produktion von rezyklierten Gesteinskörnungen, für Zementmahlanlagen und für Hersteller von Betonen mit rezyklierten Gesteinskörnungen (R-Modul) veröffentlicht.

V2.1: Dieses Update wurde im Januar 2021 veröffentlicht. Basierend auf einem umfangreichen Stakeholder-Feedback-Workshop sowie einer weiteren Optimierung mit führenden Labeln der Gebäudezertifizierungen wurden einige Einzelkriterien überarbeitet. Auch die Zertifizierung auf dem Niveau "Platin" steht zu Beginn an zur Verfügung.

V3.0: Umfassende Überarbeitung des Technischen Handbuchs. In [Kapitel 4](#) sind die wesentlichen Änderungen tabellarisch aufgeführt.

1 Einführung in das CSC-Zertifizierungssystem

1.1 CSC-Zertifizierungssystem

CSC-Zertifizierungssystem

Das CSC-Zertifizierungssystem wird vom Concrete Sustainability Council (CSC) herausgegeben und gepflegt. Das System ist global anwendbar. In Regionen mit erheblichem Interesse an Nachhaltigkeitszertifizierungen im Betonsektor implementiert und passt das CSC das CSC-System in Zusammenarbeit mit Regionalen Systembetreibern an.

Umfang der Zertifizierung

Das CSC-System ist ein Produktzertifizierungssystem, das in der Regel für alle Produkte gilt, die vom Werk hergestellt und geliefert werden. Transportbeton- und Betonfertigteilwerke können ein „CSC-Zertifikat“ erhalten. Lieferanten von Zement und Gesteinskörnungen können ein „CSC-Lieferantenzertifikat“ erhalten. Die CSC-Lieferantenzertifikate werden in der CSC-Beton Zertifizierung in der Kategorie "Produktkette" berücksichtigt.

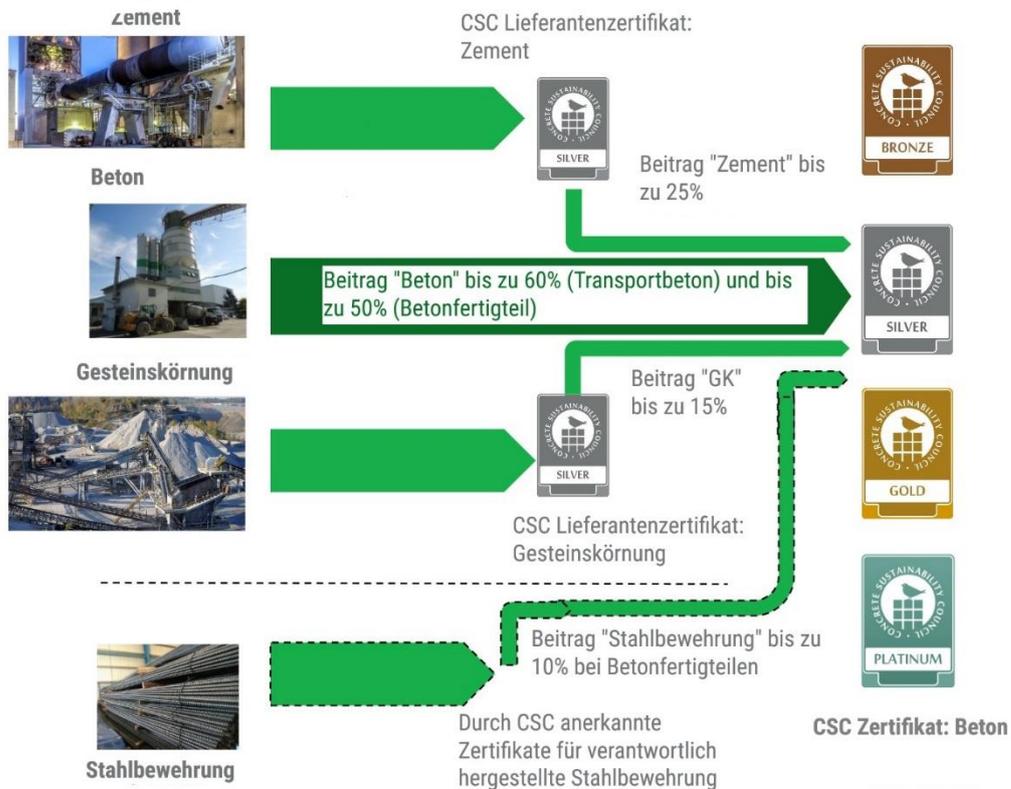


Abbildung 1: Schematische Darstellung zur Zusammensetzung eines CSC-Zertifikates

Spezifizierung des Geltungsbereichs - Was wird durch das CSC-Zertifizierungssystem abgedeckt?

CSC-Zertifikat: Beton

Betonwerke: Betonwerke sind stationäre Anlagen zur Herstellung von frischen Transportbeton, Betonfertigteilen, vorgefertigten Betonelementen oder Betonprodukten aus Zement, Gesteinskörnungen, Wasser und weiteren Zusatzmitteln und Zusatzstoffen.

Betonfertigteilwerke mit eigener Frischbetonproduktion: Betonfertigteilelemente oder Betonelemente sind konstruktive Bauteile aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton, die industriell in einem Betonfertigteilwerk vorgefertigt und anschließend an seinem endgültigen Standort, oft mit einem Kran, platziert werden. Betonfertigteilhersteller mit eigener Frischbetonproduktion müssen das dedizierte CSC-System "*Betonfertigteil mit eigener Frischbetonproduktion*" verwenden. Mit der Einführung der neuen CSC-Version 3.0 wird die Verwendung von Stahlbewehrung aus zertifiziert verantwortungsbewussten Quellen in der Kategorie Lieferkette C6 "Stahlbewehrung" mit einem Gewicht von 10% berücksichtigt. Ein separates technisches Handbuch ist anzuwenden.

Betonfertigteilwerke ohne eigene Frischbetonproduktion: Betonfertigteilelemente oder Betonelemente sind konstruktive Bauteile aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton, die industriell in einem Betonfertigteilwerk vorgefertigt und anschließend an seinem endgültigen Standort, oft mit einem Kran, platziert werden. Betonfertigteilhersteller ohne eigene Frischbetonproduktion müssen das dedizierte CSC-System "*Betonfertigteile ohne eigene Frischbetonproduktion*") verwenden. Sie sind auf die externe Lieferung von frischem Transportbeton angewiesen. Einige der relevanten Auswirkungen der Betonproduktion sind mit der Produktion von Transportbeton (z. B. Zement) verbunden, und daher ist es für Betonfertigteilwerke ohne eigene Frischbetonproduktion, die eine CSC-Zertifizierung durchlaufen, notwendig nachzuweisen, dass der von ihnen verwendete Frischbeton verantwortungsbewusst hergestellt wird. Mit der Einführung der neuen CSC-Version 3.0 wird die Verwendung von Stahlbewehrung aus zertifizierten verantwortungsbewussten Quellen in der Kategorie Lieferkette C6 "Stahlbewehrung" mit einem Gewicht von 10% berücksichtigt. Ein separates technisches Handbuch ist anzuwenden.

Mobile Betonwerke: Mobile Betonwerke werden projektspezifisch und in der Nähe der jeweiligen Baustellen installiert. Sobald ein Bauprojekt abgeschlossen ist, wird die mobile Anlage in der Regel (wieder) verlegt. Also, mit der Ausnahme von seiner Änderung des Standortes arbeitet ein mobiles Werk wie ein normales Betonwerk. Wenn ein mobiles Betonwerk Gegenstand der Zertifizierung ist, muss das Betonsystem ausgewählt werden. Alle Kriterien mit der Ausnahme von E2.02 "Verantwortungsvolle Landnutzung" gelten. E2.02 wird für mobile Betonwerke automatisch erreicht (Punkte, die automatisch erzielt werden).

Trockenmörtelwerke: Trockenmörtelwerke können nach dem Betonsystem zertifiziert werden, vorausgesetzt, dass das Bindemittel des Trockenmörtels auf Zement basiert.

Ergänzendes R-Modul

Vor dem Hintergrund, dass der Einsatz von zertifiziertem Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen in verschiedenen Gebäudezertifizierungssystemen (u. a. BREEAM und DGNB) mit Punkten berücksichtigt wird, ist das optionale, ergänzende R-Modul für Betonhersteller eingeführt worden. Betonhersteller, die im Besitz eines CSC-Zertifikats (Silber oder höher) sind, können sich nach dem R-Modul zertifizieren lassen. Das CSC R-Modul wird im Zertifikat durch ein ergänzendes „R“-Label zum Ausdruck und die Anzahl der vergebenen Sterne ausgedrückt gebracht. Zur Erlangung des ergänzenden Zertifikats für das CSC R-Modul sind folgende 5 Kriterien als Grundvoraussetzung zu erfüllen.

- R1 – Verantwortungsvolle Ressourcengewinnung
- R2 – Nachvollziehbare R-Materialherkunft
- R3 – Nutzung rezyklierter Gesteinskörnungen
- R4 – Qualitätsmanagement
- R5 – Mindestgehalt an R-Material

Die Bewertungskriterien des R-Moduls sind im CSC-Handbuch „R-Modul“ veröffentlicht. Dieses Handbuch sowie ein Leitfaden zum R-Modul sind verfügbar unter www.csc-zertifizierung.de/downloads/

Ergänzendes CO₂-Modul

Ziel des CO₂-Moduls ist es, Transparenz hinsichtlich der mit der Betonherstellung verbundenen Emissionen an Treibhausgasen (THG) zu schaffen. CO₂-optimierte Betone werden dabei in vier Klassen eingeteilt – mit einer Minderung der THG-Emissionen [kg CO₂-Äquivalente je m³ Beton] um 30, 40, 50 und 60 % gegenüber einem regionalen Referenzwert. Um die Zertifizierung zu erlangen, müssen das Betonwerk bzw. der Beton – neben dieser CO₂-Reduktion gegenüber dem Referenzwert – verschiedene weitere Anforderungen erfüllen. So muss das Betonwerk zusätzlich mindestens ein CSC-Zertifikat der Zertifizierungsstufe Silber vorweisen. Da der wesentliche Anteil der Treibhausgasemissionen der Zementherstellung zuzuordnen ist, muss der Betonhersteller darüber hinaus eine Abdeckung seiner Zementproduktkette von mindestens 75 % CSC-zertifiziertem Zement nachweisen. Weitere Anforderungen sind der Nachweis, dass das Betonwerk die Treibhausgasemissionen seiner Kernprozesse überwacht sowie das Vorhandensein eines dokumentierten Systems der werkseigenen Produktionskontrolle (Qualitätsmanagement).

Den Hintergrundbericht zum CO₂-Modul und ein technisches Handbuch finden Sie unter: <https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/>

CSC-Lieferantenzertifikat: Zement

Zementwerk: Zementwerke sind Produktionsanlagen zur Herstellung von Zement. Die Hauptprozesse sind Gewinnen und Aufbereiten der Rohstoffe, Mahlen des Materials, Brennen des Materials sowie Lagerung und Distribution des Zementes.

Zementmahanlage: Die Mahlung des Klinkers ist notwendig, um daraus ein reaktionsfähiges Produkt zu entwickeln. Dabei können weitere Nebenbestandteile hinzugegeben werden. Zementmahanlagen sind nicht mit einem Ofen ausgestattet und ihre Zementproduktion ist daher von der (externen) Klinkerversorgung abhängig. Die meisten Umweltauswirkungen der Zementproduktion hängen mit der Klinkerproduktion zusammen (z.B. Abbau, Emissionen), weshalb es notwendig ist, dass Zementmahanlagen, die sich nach dem CSC-System zertifizieren lassen, nachweisen, dass der von ihnen verwendete Klinker verantwortungsbewusst hergestellt wurde.

Zementmischanlage: Die Zementproduktion in Zementmischanlagen erfolgt durch das Mischen von Portlandzement (OPC, CEM I) mit sekundären zementären Materialien in dedizierten Mischern. Zementmischanlagen sind nicht mit einem Brennofen und eigenen Mahlanlagen ausgestattet, und ihre Zementproduktion hängt daher von der (externen) Lieferung von Portlandzement (OPC, CEM I) ab. Der größte Teil der Auswirkungen der Zementmischung ist mit der Produktion von Zementklinker verbunden, und es ist daher notwendig, dass Zementmischwerke, die eine CSC-Zertifizierung durchlaufen, nachweisen, dass der verarbeitete Zement auf verantwortungsbewusste Weise hergestellt wird.

Ist eine reine Zementmahanlage oder eine Zementmischanlage Gegenstand der Zertifizierung, muss das System "Zementmahanlage und Zementmischanlage" (Engl.: Grinding and Blending Station) ausgewählt werden. Es gilt dieses separate technische Handbuch. Bei Zementmahanlagen muss in der CSC-Toolbox nur das Kriterium C3 der Kategorie "Lieferkette" bearbeitet werden; bei Zementmischanlagen entsprechend nur das Kriterium C8 der Kategorie "Lieferkette".

Mahanlagen für Hochofenschlacken: Die Produktion von gemahlene Hochofenschlacken (GGBS) für die weitere Verwendung in Zement und Beton kann in dedizierten eigenständigen Mühlen (z. B. Kugelmühlen, Vertikalmühlen), den sogenannten „Schlackenmahlwerken“, durchgeführt werden. Schlackenmahlwerke sind nicht mit einem eigenen Hochofen für die Eisenerzproduktion ausgestattet, der Schlacke als Nebenprodukt generiert. Die Schlackenversorgung hängt daher von extern produzierter granulierter Hochofenschlacke (GBS) ab. Der Großteil der Umweltauswirkungen von GGBS, welches in Schlackenmahlwerken produziert wird, ist mit der Produktion von Roheisen verbunden (z. B. Abbau der Rohstoffe, Emissionen des Hochofens), und daher ist es notwendig, dass Schlackenmahlwerke, die eine CSC-Zertifizierung durchlaufen, nachweisen, dass die verwendete GBS verantwortungsbewusst hergestellt wird. **Wenn eine Schlackenmahlstation das Zertifizierungsobjekt ist, muss das englische System "Slag Grinding"-System ausgewählt werden. Ein separates technisches Handbuch ist anzuwenden.** Aufgrund der geringen Nachfrage ist dieses System noch nicht auf Deutsch verfügbar.

CSC „Lieferanten-Zertifikat“: Gesteinskörnung

Gesteinskörnungslieferanten: Gesteinskörnungslieferanten gewinnen und verarbeiten verschiedene Arten von Kies, groben Gesteinskörnungen und Sand.

Recycling-/Aufbereitungsunternehmen: Recycling-/Aufbereitungsunternehmen nutzen Sekundärrohstoffe zur Herstellung von Sand und rezyklierte Gesteinskörnungen. Wichtigste Materialquellen sind Bau- und Abbruchabfälle, Betonschutt und ausgehärteter Rückbeton. Die Verarbeitung dieser Materialien zu RC-Material ist ähnlich wie bei natürlichen Gesteinskörnungen und umfasst Brechen, Sieben und möglicherweise weitere Prozessschritte wie Sortieren und Waschen. Im Gegensatz zu traditionellen Gesteinskörnungslieferanten unterhalten Recyclinganlagen keinen Steinbruch. **Wenn ein Hersteller von recycelten Gesteinskörnungen Gegenstand der Zertifizierung ist, muss das System "Rezyklierte Gesteinskörnung" (Engl.: Recycled Aggregates) gewählt werden. Es gilt ein separates Technisches Handbuch.**

Mobile Recyclinganlagen: Mobile Recyclinganlagen werden projektspezifisch und in der Nähe der jeweiligen Abbruchstandorte installiert. Sobald ein Abbruchprojekt abgeschlossen ist, wird die mobile Anlage in der Regel (wieder) verlegt. So arbeitet eine mobile Recyclinganlage mit Ausnahme ihres Standortwechsels wie eine normale Recyclinganlage für Zuschlagstoffe. **Wenn eine mobile Recyclinganlage Gegenstand der Zertifizierung ist, muss das separate Recyclingsystem (Engl.: Recycled Aggregate) gewählt werden.** Es gelten alle Kriterien mit Ausnahme von E2.02 "Verantwortungsvolle Landnutzung". Für mobile Recyclinganlagen wird E2.02 automatisch erreicht (Punkte, die automatisch erzielt werden).

Marine Gesteinskörnungen: Hersteller von Gesteinskörnungen aus dem Meer verwenden das eigene System „Marine Aggregates“.

Spezifizierung des Geltungsbereichs - Was wird vom CSC-Zertifizierungssystem NICHT unterstützt?

Trockenmörtelwerke: Trockenmörtel kann nicht zertifiziert werden, wenn das Bindemittel des Trockenmörtels nicht auf Zement basiert.

Welches CSC-System wähle ich?

Je nach Zertifizierungsobjekt kommen spezifische CSC-Zertifizierungssysteme zur Anwendung. Die folgenden CSC-Zertifizierungssysteme sind anwendbar:

Zertifizierungsobjekt	CSC-Zertifizierungssystem
Transportbetonwerk	CSC 2024 Beton V3.0 (DE) (→Haupttechnisches Handbuch)
Betonfertigteilwerke für Betonfertigteilelemente ohne Stahlbewehrung	
Mobile Betonanlage	
Trockenmörtel (nur wenn das Bindemittel des Trockenmörtels auf Zement basiert)	
Betonfertigteilhersteller mit Stahlbewehrung und mit eigener Frischbetonproduktion	CSC 2024 Betonfertigteil mit eigener Frischbetonproduktion V3.0
Betonfertigteilhersteller mit Stahlbewehrung und mit externer Versorgung	CSC 2024 Betonfertigteil ohne eigene Frischbetonproduktion V3.0
Zementwerk	CSC 2024 Zement V3.0 (DE) (→Haupttechnisches Handbuch)
Zementmahanlage	CSC 2024 Zementmahanlage und Zementmischanlage V3.0 (DE)
Gesteinskörnungswerk	CSC 2024 Gesteinskörnung V3.0 (DE) (→Haupttechnisches Handbuch)
Anlagen für rezyklierte Gesteinskörnungen	CSC 2024 Recycled Aggregates V3.0 (Engl.)
Mobile Recyclinganlagen	
Marine Gesteinskörnung	CSC 2024 Marine Aggregates V3.0 (Engl.) (DE ist in Vorbereitung für 2024)

Inhalt der Zertifizierung

Um ein CSC-Zertifikat zu erhalten, müssen bestimmte Grundvoraussetzungen erfüllt werden.

- Grundvoraussetzungen (Kriterien beginnen mit einem 'P'; Engl. für **Prerequisites**), es können keine Punkte erzielt werden.

Das zertifizierte Werk kann in folgenden Kategorien punkten:

- Management (Kriterien beginnen mit einem 'M')
- Umwelt (Kriterien beginnen mit einem 'E'; Engl. für **Environment**)
- Soziales (Kriterien beginnen mit einem 'S')
- Ökonomie (Kriterien beginnen mit einem 'B'; Engl. **'Business'**)
- Produktkette (Kriterien beginnen mit einem 'C'; Engl. **'Chain of Custody'**)

Einige der Bewertungskriterien sind obligatorisch, um eine höhere Zertifizierungsstufe als Bronze zu erzielen.

Bewertung und Zertifizierungsstufen

Das CSC-Zertifizierungssystem verfolgt das Konzept der kontinuierlichen Verbesserung der verantwortungsbewussten Herstellung von Beton. Das System bietet vier Stufen von Zertifikaten an: *Bronze, Silber, Gold, Platin*.



Abbildung 2: Zertifizierungsstufen

Jede Stufe ist das Ergebnis einer gewichteten Punktzahl, wobei die einzelnen Bewertungen aus Beton, Zement und Gesteinskörnung berücksichtigt werden. Darüber hinaus gibt es für die Zertifizierungsstufen Silber und höher eine Reihe von Mindestanforderungen, die es zu erfüllen gilt (Vgl. separates Dokument „Mindestanforderungen zur Erreichung einzelner Zertifizierungsstufen“ unter www.csc-zertifizierung.de).

Gültigkeit

Ein CSC-(Lieferanten-)Zertifikat ist ab dem Tag der Ausstellung drei Jahre lang gültig. Nach Ablauf darf ein CSC-Zertifikat/Lieferanten-Zertifikat bis zu seiner Erneuerung (=Rezertifizierung) nicht verwendet werden. Alle Upgrades (=Verbesserung während der Gültigkeit des Zertifikates) tragen dasselbe Ablaufdatum des ursprünglichen Zertifikats. Alle CO₂- oder R-Module tragen dasselbe Ablaufdatum des zugrunde liegenden Mutterzertifikats.

1.2 Zertifizierungsprozess

Im Folgenden wird ein typischer Zertifizierungsprozess beschrieben, wie er insbesondere für Unternehmen empfohlen wird, die ihre erste Zertifizierung durchlaufen. Abhängig von den unternehmens- und projektspezifischen Gegebenheiten können Abweichungen auftreten, z. B. kann die Zertifizierungsstelle auch zu einem anderen Zeitpunkt ausgewählt werden.

Schritt 1: Sich informieren

- Sich zum beabsichtigten Zertifizierungsumfang Gedanken machen: Welche Werke/Anlagen sollen sich dem Zertifizierungsprozess unterziehen?
- Welcher Teil der Lieferkette (Zement und Gesteinskörnung) ist bereits zertifiziert oder wird zertifiziert?
- Sammeln Sie allgemeine Informationen von der CSC-Internetseite, siehe: <https://csc.eco/>, Deutschland, siehe: www.csc-zertifizierung.de
- Optional: Führen Sie einen kostenlosen Schnellscan (Quickscan) durch, um Ihre Leistung im Bereich „Nachhaltiges Wirtschaften“ zu bewerten. Folgen Sie dafür diesem Link: <https://toolbox.csc.eco/quickscan/create>
- Für Deutschland ist der Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie e.V. zum Regionalen Systembetreiber (RSO) benannt worden. Der RSO unterstützt Sie bei allgemeinen Fragestellungen.
- **BTB Erklärvideo** zum CSC: [Link](#).
- **BTB Web-Seminare zum CSC**: Aufzeichnungen unter folgendem [Link](#).

Schritt 2: Starten Sie Ihr Projekt

- Definieren Sie Verantwortlichkeiten für die Projektleitung, das Sammeln von Nachweisen, das Einholen von Angeboten von potenziellen Zertifizierungsstellen und dem Hochladen von Nachweisen.
- Identifizieren Sie interne und externe Kontaktpersonen, um Nachweise zu erhalten (z.B. Personalabteilung für arbeitskraftbezogene Kriterien).
- Hilfsmittel für die interne Zusammenarbeit einrichten (z. B. Mailing-Liste, dedizierte Ordner zum Speichern von Nachweisdokumenten)

Schritt 3: Registrieren Sie sich als Benutzer in der CSC-Toolbox

- Besuchen Sie die Seite: <https://auth.csc.eco/user/register>
- Legen Sie ein Benutzerkonto an.
- Der CSC-Helpdesk wird den von Ihnen gewählten Benutzernamen und das Kennwort bestätigen.
- Bitte verwenden Sie Ihre Firmen-E-Mail-Adresse, um als Benutzer akzeptiert zu werden.

Schritt 4: Erwerben Sie Lizenzen für Ihr CSC-Zertifizierungsprojekt

- Jedes Werk benötigt zur Zertifizierung eine Zertifizierungslizenz. CSC-Zertifizierungslizenzen können mit Registrierungsrechten erworben werden, die einzeln und in Paketen erworben werden können.
- Das Unternehmen erwirbt ein oder mehrere Registrierungsrechte (siehe [Kapitel 1.8 „Gebühren“](#)). Der Kauf von mindestens einem Registrierungsrecht ist notwendig, um vollen Zugriff auf die Toolbox zu erhalten (der Quicksan ist kostenlos).
- Registrierungsrechte können in Ihrem Konto unter "Meine Einstellungen" / "Meine Lizenzen ansehen" / „Lizenz kaufen“ erworben werden: <https://auth.csc.eco/license/view>
- Die benötigte Anzahl an Registrierungsrechte pro Werk werden im [Kapitel 1.8 „Gebühren“](#) näher erläutert.
- Durch den Kauf eines Paketes werden die Kosten pro Registrierungsrechte reduziert. CSC-Mitglieder sowie Mitglieder von RSOs (für Deutschland: BTB) erhalten einen zusätzlichen Rabatt.

Schritt 5: Erstellen Sie Ihr Projekt

- Das Unternehmen definiert zuerst das/(die) Projekt(e) in der Toolbox. Dabei muss angegeben werden, ob es sich bei dem Werk/Anlage um ein Betonhersteller, Zementlieferant oder Gesteinskörnungsproduzent handelt.
- Gehe zu: <https://toolbox.csc.eco/project/create> und folge den Anweisungen.
- Die Projektinformationen (inkl. Name / Anschrift des Unternehmens / Werks) werden am Ende für das Zertifikat verwendet.

Schritt 6: Erfassung von Nachweisen

- Bei der Bewertung müssen alle relevanten Nachweise gesammelt und über die Toolbox hochgeladen und mit dem jeweiligen Kriterium verlinkt werden. Außerdem sind angemessene Erklärungen zu den Nachweisen in den dafür vorgesehenen Erläuterungsfeldern gefordert.
- Identifizieren Sie die Kriterien, die das Werk erfüllt.
- Sammeln Sie dazugehörige Nachweise (z. B. Richtlinien, Dokumente, Verfahren, Fotobeweise, Anlagendaten und Dokumentationen über Managementsystem).
- Reichen Sie Nachweise in Bezug auf das Kriterium „B3 Innovation“ beim Innovation Committee (IC) ein. Detaillierte Informationen zum entsprechenden Prozess finden Sie im Dokument „*Leitfaden zur Einreichung von Innovationen für das Kriterium B3*“. Dieses Dokument ist im Downloadbereich unter <https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/> bereitgestellt. Dieser Prozess kann mehrere Wochen in Anspruch nehmen. Es wird daher empfohlen frühzeitig mit diesem Kriterium zu beginnen.

Schritt 7: Wählen Sie eine Zertifizierungsstelle aus

- Dieser Schritt kann auch schon zu einem früheren Zeitpunkt erfolgen.
- Das Unternehmen muss spätestens nach der Projektregistrierung eine beim CSC anerkannte Zertifizierungsstelle (ZS) auswählen. Die ZS ernennt einen Auditor für das Projekt. Kosten für die Zertifizierungsstelle sind Gegenstand einer gesonderten Vereinbarung zwischen dem Unternehmen und der ZS.
- Wählen Sie Ihre ZS unter den auf der CSC-Internetseite aufgeführten anerkannten ZS aus <https://csc.eco/be-a-part-of-csc/certification-bodies/> (für Deutschland: <https://www.csc-zertifizierung.de/so-gehts/>)
- Geben Sie Ihre Wahl in der „CSC-Toolbox“ an.
- Die ausgewählte ZS wird einen Auditor benennen und dies in der Toolbox angeben.
- Es wird empfohlen, diesen Schritt durchzuführen, bevor Schritt 6 abgeschlossen ist. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Auditor zur Verfügung steht, sobald alle Nachweise zur Überprüfung vorliegen.

Schritt 8: Laden Sie Ihre Nachweise hoch

- Laden Sie Ihre Nachweise in die „CSC-Toolbox“ zum spezifischen Projekt hoch und ergänzen Sie diese durch zusätzliche Erläuterungen, sofern diese hilfreich sind, um den Überprüfungsprozess des Auditors zu beschleunigen.
- Bei mehreren Zertifizierungen können Sie generische Nachweise von einem Projekt in ein anderes kopieren, um Zeit zu sparen. Nutzen Sie hierfür die „In andere Projekte Kopier-Funktion“

Schritt 9: Registrieren Sie Ihr Projekt

- Eine formale Registrierung der Projekte ist erforderlich, um den Zertifizierungsprozess formal zu starten. Bei der Registrierung werden die Registrierungsrechte eingelöst (siehe Schritt 4). Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen müssen gelesen und akzeptiert werden.

Schritt 10: Verifizierungsprozess durch den Auditor

- Der Auditor überprüft die in der Toolbox hochgeladenen Nachweise und ausgewählte Kriterien während der Vorortbegehung.
- Der Auditor führt in der Regel zunächst eine Überprüfung der eingereichten Nachweise durch. Dies kann am eigenen Arbeitsplatz des Auditors erfolgen.
- Ein Audit vor Ort in ausgewählten Werken ermöglicht es dem Auditor, ausgewählte Nachweise vor Ort zu überprüfen. Die Anzahl der zu besuchenden Werke ergibt sich aus folgender Formel: **0,7-mal der Quadratwurzel der Anzahl an Werken, die gleichzeitig zertifiziert werden**. Zementwerke und Zementmahlanlagen werden zu einer Gruppe zusammengefasst, Gesteinskörnungswerke und Brecheranlagen werden zu einer Gruppe zusammengefasst).
- Der Auditor überprüft jedes Kriterium und erläutert, warum die Punkte erreicht oder verweigert werden.
- Falls der Auditor Abweichungen und Verbesserungsmöglichkeiten feststellt, wird der Kunde gebeten zusätzliche Nachweise zu erbringen.
- Nach Abschluss der Nachweisüberprüfung schließt der Auditor die Zertifizierung ab und informiert die ZS entsprechend.
- Die ZS führt eine Qualitätssicherung über die Arbeit des Auditors durch. Der Auditor muss jedes Kriterium validieren und erläutern, warum die Punkte erreicht oder abgelehnt werden.

Schritt 11: Zertifizierung

- Die ZS stellt das Zertifikat aus und veröffentlicht diese, siehe: <https://toolbox.csc.eco/certifiedProjects>
- Die ersten beiden Seiten des Zertifikats stehen auf der CSC-Internetseite im Internet als Download zur Verfügung am Tag der Veröffentlichung, welcher zwischen der Zertifizierungsstelle und dem Unternehmen vereinbart wurde.
- Das Zertifikat ist ab diesem Zeitpunkt für drei Jahre gültig.

1.3 Anzahl an Vorortbegehungen

Eine der Hauptaufgaben der Auditoren besteht darin, die in der Toolbox hochgeladenen Nachweise während Vor-Ort-Besichtigungen zu überprüfen. Der Auditor wird in der Regel zuerst eine Prüfung der eingereichten Nachweise im Büro durchführen. Eine Vor-Ort-Prüfung an ausgewählten Anlagen ermöglicht es dem Auditor, die Nachweise vor Ort zu überprüfen. Für die Erstzertifizierung und Rezertifizierung gilt folgende Formel: **0,7-mal der Quadratwurzel der Anzahl an Werken, die gleichzeitig zertifiziert werden**

Zu diesem Zweck wird mathematisch gerundet:

- Bei 0,50 und mehr = Aufrunden auf die nächsthöhere ganze Zahl
- Bei 0,49 und weniger = Abrunden auf die nächst niedrigere ganze Zahl
- Beispiel:
 - Anzahl der zu zertifizierenden Werke = 4
 - Anzahl der zu besuchenden Werke = $0,7 \times \text{SQRT}(4) = 1,40 = 1$
 - Anzahl der zu zertifizierenden Anlagen = 5
 - Anzahl der zu besuchenden Werke = $0,7 \times \text{SQRT}(5) = 1,56 = 2$

Anzahl an Werken, die gleichzeitig zertifiziert werden (=n)	0,7-mal der Quadratwurzel aus (n)	Anzahl der zu besuchenden Werke
1 - 4	0,70 - 1,40	1
5 - 12	1,57 - 2,42	2
13 - 20	2,52 - 3,13	3

CSC-Zertifizierung von mehreren Anlagen mit unterschiedlichen Typen

Diese Formel gilt nur für denselben Anlagentyp in einer Region: Ein Unternehmen lässt gleichzeitig seine Betonwerke, Zementwerke und Gesteinskörnungsanlagen in Region A zertifizieren. In diesem Fall muss die Formel separat auf jeden Materialtyp angewendet werden. *Hinweis: Zementwerke und Mahlanlagen werden zusammengefasst, Gesteinskörnungsanlagen und Gesteinsbrecheranlagen werden zusammengefasst.*

CSC-Mehrregionen-Zertifizierung

Unternehmen in der Betonindustrie können international tätig sein. Wenn solche Unternehmen multiregionale Betriebe in mehr als einem Land (Region) zertifizieren möchten, werden sie auf regionale Unterschiede stoßen, wie sie in diesem CSC-Zertifizierungssystem erlaubt sind.

Hinweise zur Mehrregionen-Zertifizierung:

- Das zu zertifizierende Unternehmen kann dasselbe Bewertungsschema (ein regionales Schema oder das globale Schema) für Anlagen in verschiedenen Regionen verwenden, während für die Nachweise weiterhin das regionale Technische Handbuch (falls vorhanden) gilt.
- Die Zertifizierungsstelle ist dafür verantwortlich, regionale Anpassungen zu überprüfen.
- Einige Kriterien verlangen nach anlagespezifischen Nachweisen. Diese Nachweise können in der Landessprache hochgeladen werden. Die Zertifizierungsstelle ist dafür verantwortlich, Auditoren zu entsenden, die mit der Landessprache und den regionalen Bedingungen ausreichend vertraut sind.
- Für die Vor-Ort-Besuche gilt dieselbe Regel wie für die Einzelregionen-Zertifizierung (Anzahl der besuchten Standorte = $0,7 \times \text{Quadratwurzel der Anzahl der zu zertifizierenden Standorte}$) mit einer Mindestanzahl von 1 Anlage pro Region und System.

Beispiel: Ein internationales Unternehmen plant, gleichzeitig Betonwerke in Deutschland und Polen zu zertifizieren. Obwohl in Deutschland ein eigenes System vorhanden ist, darf der Kunde das globale System wählen. Andererseits ist der Kunde verpflichtet, auf regionale Anpassungen für Deutschland zu achten. Diese sind im globalen Anhangsdokument aufgeführt und werden regelmäßig aktualisiert. Das bedeutet, dass alternative oder zusätzliche Nachweise gelten können.

1.4 Rollen im Zertifizierungsprozess

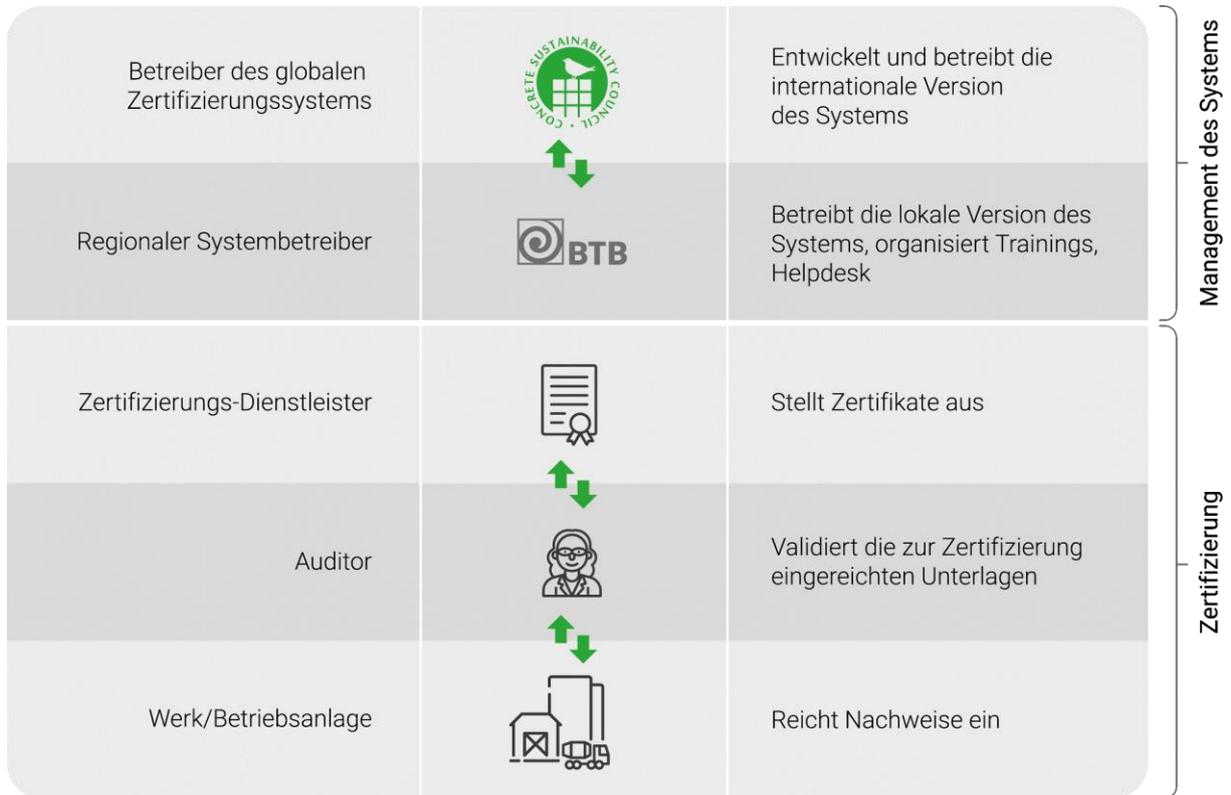


Abbildung 3: Akteure im Zertifizierungsprozess

Globaler Systembetreiber

Das Concrete Sustainability Council (CSC) ist der globale Systembetreiber und pflegt und entwickelt das internationale Zertifizierungssystem, einschließlich der Software („Toolbox“). Alle Systemeinstellungen müssen vom Executive Committee des CSC genehmigt werden, bevor es umgesetzt wird. Das CSC ist nicht in den Zertifizierungsprozess eingebunden. Unternehmen, die sich zertifizieren lassen möchten, kaufen jedoch Registrierungsrechte direkt vom CSC. Das globale CSC ist auch der erste Ansprechpartner für Informationen, wenn kein regionaler Systembetreiber vorhanden ist.

Regionaler Systembetreiber (RSO)

Der RSO unterstützt das CSC auf nationaler / regionaler Ebene bei der Implementierung und Wartung des CSC-Zertifizierungssystems und ist der erste Ansprechpartner für allgemeine Informationen zur CSC-Zertifizierung. Zu den Hauptaufgaben des RSO gehören Marketing, Schulungen, allgemeine Hilfestellung und Lobbying. Der RSO bietet auch Übersetzungen relevanter Dokumente (z. B. Technisches Handbuch) in die

lokale Sprache an. Bei Bedarf kann der RSO lokale Anpassungen vorschlagen. Anpassungen sind für Mindestanforderungen (Grundvoraussetzungen, obligatorische Kriterien für höhere Zertifizierungsstufen) sowie Kategorienamen und Zertifizierungsschwellenwerten ausgeschlossen. Alle Anpassungen müssen vom CSC genehmigt werden. Wie das CSC ist der RSO nicht in den Zertifizierungsprozess eingebunden. Bitte beachten Sie, dass der RSO optional ist. Werke können sich auch zertifizieren lassen, wenn in der jeweiligen Region kein RSO vorhanden ist.

Aktuelle RSO sind hier aufgelistet: <https://csc.eco/be-a-part-of-csc/rso/>

Zertifizierungsstelle (ZS)

Eine beim CSC anerkannte Zertifizierungsstelle ist der Hauptkontakt des Unternehmens während der Zertifizierung. Die ZS verwaltet den Zertifizierungsprozess: Es beauftragt einen qualifizierten Auditor, der die vom Kunden zur Verfügung gestellten Nachweise prüft und Vorortbegehungen durchführt. Nach erfolgreichem Abschluss des Zertifizierungsprozesses stellt die ZS die Zertifikate aus und veröffentlicht sie.

Die ZS ist freiwählbar und arbeitet unabhängig vom Kunden, RSO und CSC.

Aktuell anerkannte ZS sind hier gelistet: <https://csc.eco/be-a-part-of-csc/certification-bodies/>

Für Deutschland: <https://www.csc-zertifizierung.de/so-gehts/>

Auditor

Der Auditor ist eine Person, die gemäß den Anforderungen des CSC qualifiziert ist. Die Hauptaufgabe des Auditors besteht darin, die vom Kunden zur Verfügung gestellten Nachweise zu prüfen und exemplarische Prüfungen vor Ort durchzuführen. Auditoren sind oft, aber nicht notwendigerweise, Angestellte einer ZS. Der Auditor ist unabhängig vom Kunden, vom RSO und vom CSC.

Kunde

Der Kunde ist die Organisation, die eine CSC-Zertifizierung anstrebt. Der Kunde erklärt, wie die verschiedenen Bewertungskriterien des Zertifizierungssystems erfüllt werden und stellt die erforderlichen Nachweise über die CSC-Toolbox zur Verfügung.

1.5 Hilfestellung

Lokale Unterstützung durch regionale Systembetreiber (RSOs)

Aufgrund der wachsenden Anzahl von Regionen kann das CSC von einem Regional System Operator (RSO) unterstützt werden. Der RSO bietet Unterstützung in der jeweiligen Landessprache an und verfügt über Erfahrung mit lokal geltenden Gesetzen und Standards. Die Kontaktdaten für Deutschland sind hier abrufbar:

www.csc-zertifizierung.de

Aktuelle RSOs, die mit dem CSC zusammenarbeiten, finden Sie hier:

<https://csc.eco/be-a-part-of-csc/rso/>

Zertifizierungsstellen

Anerkannte CSC Zertifizierungsstellen (ZSs) bieten während des Zertifizierungsprozesses eine dedizierte Unterstützung an.

Die Liste der vom CSC anerkannten Zertifizierungsstellen finden Sie unter folgendem Link:

<https://csc.eco/be-a-part-of-csc/certification-bodies/>

Globales Helpdesk

Das CSC betreibt ein globales Helpdesk:

helpdesk@csc.eco

1.6 Die CSC-Toolbox

Der Zertifizierungsprozess wird von der CSC Toolbox unterstützt, die unter folgendem Link abrufbar ist:

<https://toolbox.csc.eco/>

Die Toolbox stellt sicher, dass Kunden und Zertifizierungsstellen ihren Zertifizierungsprozess effizient und benutzerfreundlich durchführen können. Die Toolbox wird regelmäßig verbessert, ihr Feedback ist daher willkommen.

Die Toolbox bietet drei Module auf dem Weg zu einer CSC-Zertifizierung an:

- **Quickscan:** Grobe Ersteinschätzung ihres Projekts. Die Verwendung des Quickscan ist kostenlos. *Hinweis: Sie können die Ergebnisse eines Quickscans nur speichern, wenn Sie als registrierter Benutzer angemeldet sind.*
- **Vorbewertung (Lizenz erforderlich):** Selbstbewertung eines Zertifizierungsprojekts. Die Vorbewertung erfordert die Registrierung eines Benutzerkontos. Eingegabene Daten können in die eigentliche Bewertung übernommen werden. *Hinweis: Wenn Sie sich nach dem Quickscan bereits entschlossen haben eine Zertifizierung anzustreben, empfiehlt es sich direkt mit dem Modul „Bewertung“ anzufangen.*
- **Bewertung (Lizenz erforderlich):** Bearbeitung von Kriterien, Hochladen von Nachweisen, Bewertung der Kriterien durch den Auditor. Die Bewertung erfordert die Registrierung eines Benutzerkontos.

Der gesamte CSC-Zertifizierungsprozess wird innerhalb des Tools verwaltet, siehe Kapitel 1.2 „Zertifizierungsprozess“

- Die englische Version der Bedienungsanleitung der CSC-Toolbox finden Sie hier: <https://csc.eco/about-us/resources/>
- Die deutsche Version der Bedienungsanleitung der CSC-Toolbox finden Sie hier: <https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/>

1.7 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter diesem Link:

<https://csc.eco/terms-conditions/>

1.8 Nutzung des Logos

Alle Logos, Markenzeichen, Kennzeichen und Designs des Concrete Sustainability Council (CSC) gehören dem CSC. Die rechtmäßige Verwendung des Logos wird gemäß dem „CSC Logo User Guide“ empfohlen. Für das „CSC Logo User Guide“ folgen Sie bitte diesem Link: <https://csc.eco/about-us/csc-logo-user-guide/>

Beschwerde wegen Missbrauchs der Marke und des Logos von CSC

Wenn Sie der Meinung sind, dass die Marke und das Logo von CSC nicht rechtmäßig genutzt werden, melden Sie dies bitte folgender Weise:

1. Senden Sie Ihre Beschwerde an den jeweiligen Zertifikatshalter; falls das Anliegen nicht geklärt werden konnte, folgen Sie den nächsten Schritt (→2)
2. Senden Sie Ihre Beschwerde an die Zertifizierungsstelle, die auf dem Zertifikat angegeben ist; falls das Anliegen nicht geklärt werden konnte, folgen Sie den nächsten Schritt (→3)
3. Wenden Sie sich an den regionalen Systembetreiber; falls das Anliegen nicht geklärt werden konnte, folgen Sie den nächsten Schritt (→4)
4. Wenn Sie der Meinung sind, dass Markenzeichen nicht rechtmäßig genutzt werden, melden Sie dies bitte umgehend, indem Sie eine E-Mail an helpdesk@csc.eco senden.

Meldung falscher / irreführender Behauptungen

Wenn Sie der Meinung sind, dass Markenzeichen nicht rechtmäßig genutzt werden, melden Sie dies bitte umgehend, indem Sie eine E-Mail an helpdesk@csc.eco senden.

Überwachung falscher / irreführender Behauptungen

CSC prüft regelmäßig die Verwendung des CSC-Logos und des Markenzeichens und leitet bei falschen / irreführenden Behauptungen rechtliche Schritte ein.

1.9 Gültigkeit des Zertifikats und Entzug des Zertifikates

Zertifikatsgültigkeit, Zertifikat-Upgrade, Erhaltung und Entzug von CSC-Zertifikaten

Gültigkeitsdauer des CSC-Zertifikats

Das CSC-Zertifikat sowie die CSC-Lieferantenzertifikate sind drei Jahre gültig. Nach Erhalt der Zertifizierung muss der Zertifikatsinhaber sicherstellen, dass das zum Zeitpunkt der Ausstellung angegebene Leistungsniveau weiterhin eingehalten wird. Das Zertifikat läuft nach drei Jahren ab. Es ist notwendig, den vollständigen Zertifizierungsprozess vor dem Ablaufdatum des Zertifikats zu starten, um lückenlos CSC-zertifiziert zu bleiben; Stichwort Rezertifizierung.

Zertifikat-Upgrade

Während der Gültigkeit des Zertifikates hat der Zertifikatsinhaber jederzeit das Recht, seine Punktzahl und die dazugehörige Zertifizierungsstufe durch neue/zusätzliche Nachweise zu verbessern. Diese zusätzlichen Nachweise müssen vor einer Aktualisierung von einer ZS geprüft werden bevor das aktualisierte Zertifikat ausgestellt werden kann. Für das Upgrade wird eine gesonderte Gebühr an das CSC gezahlt ([siehe Kapitel 1.8 „Gebühren“](#)). Das Verfallsdatum von aktualisierten Zertifikaten bleibt mit dem Ablaufdatum des ursprünglichen Zertifikats identisch, sofern der Inhaber sich nicht für einen vollständigen Zertifizierungsprozess entscheidet. Falls sich der Zertifikatsinhaber für den vollständigen Zertifizierungsprozess entscheidet, wird ein neues Zertifikat mit einer neuen Gültigkeitsdauer von drei Jahren ausgestellt. Wie ein Upgrade durchgeführt wird, wird im FAQ unter <https://www.csc-zertifizierung.de/faq/> erläutert.

Aufrechthaltung eines Zertifikats

Es ist die Pflicht des Zertifikatsinhabers, sich bei der ZS zu melden, wenn das ausgestellte Leistungsniveau nicht mehr aufrecht gehalten werden kann. Dies kann beispielsweise auftreten, wenn ein Teil der Lieferkette (Zement und / oder Gesteinskörnung) nicht mehr CSC-zertifiziert ist; wenn die Zertifizierung von Managementsystemen (ISO 14001 o.ä.) eingestellt wird; oder wenn andere Kriterien, die während des Zertifizierungsprozesses erfüllt wurden, nicht mehr erfüllt werden.

Wenn die reduzierte Nachhaltigkeitsperformance das aktuelle Zertifizierungsniveau nicht mehr rechtfertigt, stellt die ZS – auf Kosten des Zertifikatsinhabers – ein aktualisiertes Zertifikat aus, das die neue Situation widerspiegelt. Das Verfallsdatum des aktualisierten Zertifikats bleibt mit dem Ablaufdatum des ursprünglichen Zertifikats identisch.

Entzug des Zertifikates

Für den Fall, dass es offensichtlich wird, dass ein Zertifikatsinhaber einen erheblichen Rückgang seiner Nachhaltigkeitsperformance nicht meldet, besitzt die ZS das Recht, das Zertifikat zurückzuziehen. Alle mit der CSC-Zertifizierung verbundenen Vorteile, wie z. B. die Verwendung des Logos, werden automatisch eingestellt.

Das CSC behält sich das Recht vor, Werke/Anlagen, die ihr Zertifikat wegen Nichterfüllung verloren haben, für einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren von einer Re-Zertifizierung auszuschließen.

Übernahme von Unternehmen

Wird ein Unternehmen an eine Organisation verkauft, die keine CSC-Zertifizierungshistorie nachweisen kann, wird das CSC-Zertifikat mit Vollzug des Verkaufs entzogen. Verfügt das erwerbende Unternehmen in diesem Land über eine CSC-Zertifizierungshistorie, wird eine Übergangsfrist von 6 Monaten gewährt. Innerhalb dieser 6 Monate muss eine anerkannte CSC-Zertifizierungsstelle überprüfen, ob die Bedingungen für die CSC-Zertifizierung weiterhin erfüllt sind. Andernfalls wird das Zertifikat nach Ablauf der 6 Monate entzogen.

Allgemein gilt: Die Namensänderung in der CSC-Toolbox wird über den CSC-Helpdesk durchgeführt. Die Zertifizierungsstelle stellt das aktualisierte Zertifikat aus.

Folgende Anforderungen sind ebenfalls zu beachten:

1. Die verbleibende Laufzeit des Zertifikats beträgt weniger als 6 Monate: Es ist keine weitere detaillierte Prüfung durch die Zertifizierungsstelle erforderlich.
2. Reines Rebranding (es ändert sich nur der Firmenname) → Das Zertifikat kann ohne weitere Überprüfung übertragen werden.
3. Neue Muttergesellschaft → Die Zertifizierungsstelle muss bestätigen, dass die unternehmensbezogenen Kriterien weiterhin erfüllt sind.

Der CSC behält sich das Recht vor, Werke, die ihr Zertifikat infolge von Verstoß gegen die Vorgaben verloren haben, für einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren von einer erneuten Zertifizierung auszuschließen.

Beschwerdeverfahren

Im Falle eines Zertifikatsentzugs hat der Zertifikatsinhaber die Möglichkeit, ein schriftliches Beschwerdeverfahren beim CSC unter folgendem Link einzureichen: grievance@csc.eco

Aus dieser schriftlichen Beschwerde, muss begründet werden, warum das Zertifikat nicht zurückgezogen werden sollte. Das CSC Executive Committee (ExCo) entscheidet endgültig über die Beschwerde auf der nächsten Sitzung.

1.10 Beschwerdeverfahren

Das CSC verpflichtet sich Beschwerden und Einsprüchen von verschiedenen Interessengruppen gegen Entscheidungen, Leistungen oder andere Probleme innerhalb des CSC-Zertifizierungssystems zeitnah und konsistent nachzugehen.

CSC empfiehlt seinen Mitgliedern und Stakeholdern sich vor dem formalen Beschwerdeverfahren direkt an die verantwortliche Person, Organisation zu wenden, um gemeinsam an einer Lösung zu arbeiten. Im Zuge dieses informellen Lösungsversuchs kann der Vorsitzende, der stellvertretender Vorsitzender oder das Sekretariat des CSC als Vermittler herangezogen werden.

Das formale CSC-Beschwerdeverfahren finden Sie hier:

<https://csc.eco/grievance-procedure/>

Beschwerden müssen schriftlich eingereicht werden an:

grievance@csc.eco

1.11 Gebühren

Die CSC-Lizenzgebühren finden Sie unter diesem Link

- (Deutsch): <https://www.csc-zertifizierung.de/so-gehts/>
- (Englisch): <https://csc.eco/certification/fees/>

2 Das CSC-Zertifizierungssystem

Einleitung ins Technische Handbuch

In diesem Abschnitt finden Sie nützliche Informationen, die Ihnen zeigen, wie das Zertifizierungssystem funktioniert. Es enthält auch ein Glossar mit Begriffen, in denen Abkürzungen erläutert werden und die genaue Bedeutung einiger häufig verwendeter Begriffe definiert wird.

Der Geltungsbericht der Zertifizierung

Alle Anlagen, die Beton (Fertigbeton, Betonprodukte oder vorgefertigten Beton), Gesteinskörnungen (primäre, marine oder rezyklierte) oder Zement (einschließlich Hochofenschlacke) produzieren, können den CSC-Zertifizierungsprozess durchlaufen ([Vgl. Kapitel 1.1](#)). Betonwerke erhalten ein CSC-Zertifikat, wohingegen Zementlieferanten und Gesteinskörnungshersteller ein sogenanntes CSC-Lieferanten-Zertifikat erhalten. Dadurch wird ersichtlich, dass diese Art der Zertifizierung nicht die gesamte Lieferkette abdeckt.

Grundvoraussetzungen, Kriterien, Bewertungskriterien und Punkte

Dieses Technische Handbuch definiert eine Reihe von Grundvoraussetzungen, Kriterien und Bewertungskriterien, die für die CSC Zertifizierung relevant sind.

Grundvoraussetzungen sind obligatorische Kriterien für jedes Werk oder Unternehmen. Wenn eines der Grundvoraussetzungen nicht erfüllt wird, kann kein Zertifikat ausgestellt werden. Bitte beachten Sie, dass unter keinen Umständen auf Grundvoraussetzungen verzichtet werden kann. Grundvoraussetzungen sind im Handbuch mit [P, engl. für Prerequisites] gekennzeichnet.

Die Bewertung eines Werks wird anhand des Erfüllungsgrades der Kriterien berechnet. Ein Kriterium bezieht sich auf ein Thema und kann ein oder mehrere Bewertungskriterien enthalten. Beispielsweise enthält das Kriterium „E5 Wasserverbrauch“ eine Vielzahl von Bewertungskriterien, welche beispielsweise eine Risikoanalyse, die Überwachung und Berichterstattung sowie die Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen abdecken.

Punkte werden für die Erfüllung einzelner Bewertungskriterien vergeben. Es nicht notwendig alle Bewertungskriterien innerhalb eines bestimmten Kriteriums zu erfüllen. Nicht alle Kriterien haben dieselbe Punktzahl. Die Anzahl an Punkten je Bewertungskriterium wurde unter Einbezug von verschiedenen Interessensgruppen gemeinsam erarbeitet und reflektiert so weit wie möglich die Relevanz eines Bewertungskriteriums.

Zertifizierungsstufen

Das CSC-System verfügt über folgende 4 Zertifizierungsstufen: Bronze bis Platin. Dafür müssen alle Grundvoraussetzungen erfüllt werden und zudem die für die jeweilige Stufe benötigte Anzahl an Punkten erreicht werden. Für die Stufen Silber und höher sind zudem bestimmte Bewertungskriterien zu erfüllen. Diese sind entsprechend gekennzeichnet („Grundvoraussetzung für Silber, Gold, Platin“).

Grundvoraussetzung für

	Bronze	Silber	Gold	Platin
Beton		x	x	x
Zement		x	x	x
Gesteinskörnung		x	x	x

Abbildung 4: Mindestanforderung für die Zertifizierungsstufe Silber oder höher

Im Fall von Betonwerken hängt die Gesamtpunktzahl in erheblichem Maße von den Punkten ab, die die Lieferanten von Zement und Gesteinskörnungen, und im Fall von Betonfertigteilwerken auch von Bewehrungsstahl, erreichen. Weitere Informationen hierzu finden sie im Kapitel 2.1 „Gewichtung und Zertifizierungsstufen“.

Mitgeltende Anhänge

Ergänzende Informationen zu den Kriterien sowie regionale Anpassungen und Aktualisierungen finden Sie im mitgeltenden Dokument „Anhänge“. Dieses Dokument ist hier abrufbar: <https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/>

2.1 Kriterien des CSC-Zertifizierungssystems

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Kategorien und Kriterien des CSC-Zertifizierungssystems. Die Beschreibung der Bewertungskriterien und erforderlichen Nachweise finden sich im separaten Dokument „CSC Technisches Handbuch – Version 3.0“.



Abbildung 5: Kategorien und Kriterien des CSC-Zertifizierungssystem

2.2 Gewichtung und Zertifizierungsstufen

Einführung

Das CSC-Zertifizierungssystem gilt für folgende Hersteller: Beton, Betonfertigteil, Zement, Gesteinskörnung. Das CSC-Lieferantenzertifikat für Zement und Gesteinskörnung berücksichtigt die Leistung des jeweilige/n Werkes/Anlage und wird benötigt, um für das CSC-Zertifikat für Beton die erforderlichen Lieferkettennachweise zu liefern.

Betonwerke (Transportbeton und Betonfertigteil)

Das CSC-Zertifikat für ein Transportbetonwerk umfasst immer die Leistung der Lieferkette, die einen Anteil von 40% an der Gesamtpunktzahl hat.

Im Falle eines Betonfertigteilwerks hat die Leistung der Lieferkette einen Anteil von 50%, um zusätzlich Bewehrungsstahl zu berücksichtigen. Daher liegt der Eigenbeitrag bei 50% der Gesamtpunktzahl eines Betonfertigteilwerks, anstatt wie im Fall eines Transportbetonwerkes von 60%.

Hersteller von Betonelementen ohne Stahlbewehrung müssen die Anforderungen für die Zertifizierung von Transportbeton einschließlich der Lieferkette befolgen, da kein Stahl verwendet wird.

Lieferkette

Das CSC-Lieferanten-Zertifikat für Zement und Gesteinskörnungen berücksichtigt die Leistung der jeweiligen Werke und wird verwendet, um die für den Erhalt eines CSC-Zertifikats für Beton, vorgefertigten Beton und Betonprodukte erforderlichen Nachweise für die Lieferkette zu erbringen. Das CSC hat kein eigenständiges System für die verantwortungsbewusste Beschaffung von Stahl (Verwendung für Bewehrungsstahl) entwickelt, erkennt jedoch Zertifikate von dedizierten verantwortungsbewussten Beschaffungssystemen für Stahl an - auf unterschiedlichen Wertschätzungsstufen.

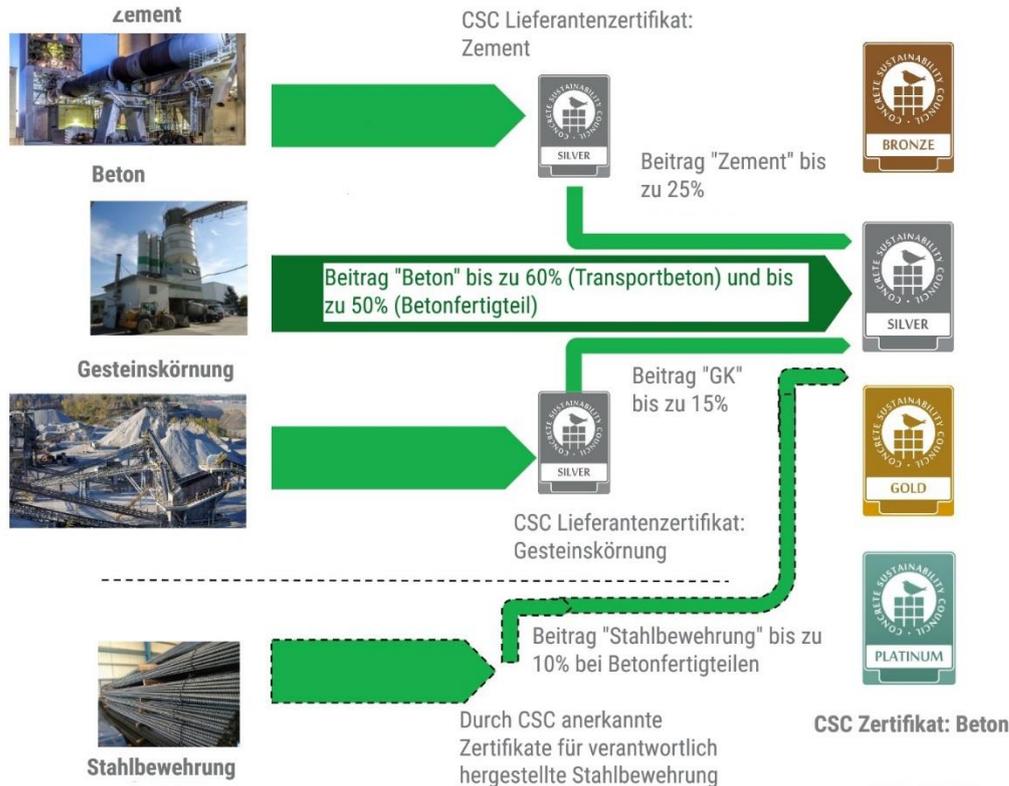


Abbildung 6: Beitrag der CSC-Lieferantenzertifikate zum CSC-Zertifikat

Punkte und Endergebnis

Für jedes Bewertungskriterium (z.B. M1.01) werden Punkte vergeben. Diese sind im Technischen Handbuch vorgegeben und können sich je nach Zertifizierungsobjekt Beton/Zement/Gesteinskörnung unterscheiden. Die Punkte, die sich aus den erfüllten Bewertungskriterien ergeben, werden aufsummiert. Das Ergebnis jeder Zertifizierung wird in Prozent angegeben und wie folgt errechnet:

$$\text{Endergebnis [\%]} = \frac{\text{Summe der erzielten Punkte}}{\text{Summe der erreichbaren Punkte}} * 100$$

Diese Punktzahl ist im Falle von CSC Lieferantenzertifikaten (Zement/Gesteinskörnung) die Endpunktzahl. Bei Transportbetonwerken und Betonfertigteilterwerken ist die Punktzahl jedoch nur ein Teilergebnis, da die Endpunktzahl auch von den Punktzahlen der jeweiligen Zement- und Gesteinskörnungslieferanten abhängt und im Fall von Betonfertigteilterwerken auch von verantwortungsbewusst beschafftem Bewehrungsstahl (siehe unten) Diese werden in der Kategorie „Produktkette“ berücksichtigt. Transportbetonwerke sowie Betonfertigteilterwerke können auch ohne Berücksichtigung der Lieferkette eine Zertifizierung erhalten. In diesem Fall wird die maximal erreichbare Punktzahl jedoch erheblich niedriger sein. Es fehlen dann 40% der erreichbaren Punkte (Bei Betonfertigteilterwerken bis zu 50%). Dieses Endergebnis des CSC-Zertifikates setzt sich zusammen aus dem Endergebnis aus der Betonherstellung, sowie aus den Einzelendergebnissen der Produktkette Zement und Gesteinskörnung.

Beispiel:

Gesteinskörnungshersteller: Die maximal erreichbare Punktzahl für Gesteinskörnungshersteller ist 165. Erhält die zu zertifizierende Anlage 107 Punkte, so ist das Endergebnis für den Hersteller wie folgt: $107/165 = 65\%$.

Zementhersteller: Die maximal erreichbare Punktzahl für Zementlieferanten ist 233. Erhält das zu zertifizierende Werk 179 Punkte, so ist das Endergebnis für den Hersteller wie folgt: $179/233 = 77\%$.

Betonhersteller: Die maximal erreichbare Punktzahl für Betonhersteller ist 175 (Transportbeton und Betonfertigteil). Erhält das zu zertifizierende Werk 109 Punkte, so ist das Endergebnis für den Hersteller wie folgt: $109/175 = 62\%$. Dies zeigt aber nur ein Teilergebnis, da die Produktkette in diesem Fall nicht berücksichtigt wurde.

Gewichtung verschiedener Kategorien

Die vier Hauptkategorien (Management, Umwelt, Soziales, Ökonomie) haben individuelle Gewichtungen, die in der Zertifizierung von Beton-, Zement- und Gesteinskörnungsanlagen nicht gleich sind. Eine Übersicht über die verfügbaren Punkte nach Kategorie und Zertifizierungsgegenstand finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 1: Übersicht der erreichbaren Punkte sowie zusätzlichen Punkte durch "vorbildliche Leistung (VL)"

Kategorien	Erreichbare Punktzahl			Zusätzliche Punkte durch „vorbildliche Leistung (VL)“		
	Beton	Zement	GK*	Beton	Zement	GK*
Management	29	29	29	0	0	0
Umwelt	73	134	69	2	1	1
Soziales	48	45	42	1	1	1
Ökonomie	25	25	25	0	0	0
Summe (%)	175 (100%)	233 (100%)	165 (100%)	3	2	2

*GK = Gesteinskörnung

Gesamtbewertung eines Transportbetonwerkes inklusiver Produktkette

Die Gesamtbewertung für ein Transportbetonwerk hängt zu 60% von der Bewertung des eigenen Betriebes ab. Die restlichen 40% hängen von den Bewertungen seiner Zement- (25%) und Gesteinskörnungslieferanten (15%) ab. Folglich setzt sich die Gesamtbewertung aus der Teilbewertung der eigenen Geschäftstätigkeit und der Bewertung der Lieferanten auf folgende Weise zusammen:

$$\begin{aligned}
 &\text{Gesamtendergebnis [\%]} \\
 &= 60\% * \text{Endergebnis}_{\text{Beton}} + 25\% * \text{Endergebnis}_{\text{Zement}} + 15\% \\
 & * \text{Endergebnis}_{\text{Gesteinskörnung}}
 \end{aligned}$$

Zu berücksichtigen ist, dass das Endergebnis_{Zement} sowie Endergebnis_{Gesteinskörnung} einen gewichteten Durchschnitt (nach Masse) der Zementlieferanten sowie Gesteinskörnungslieferanten abbildet.



Abbildung 7: Einzelbeiträge Transportbeton, Zement, Gesteinskörnung

Gesamtbewertung eines Betonfertigteilwerkes inklusiver Produktkette

Die Gesamtbewertung für ein Betonfertigteilwerk hängt zu 50% von der Bewertung des eigenen Betriebes ab. Die restlichen 50% hängen von den Bewertungen seiner Zement- (25%), Gesteinskörnungslieferanten (15%) sowie Lieferanten für Stahlbewehrung ab. Folglich setzt sich die Gesamtbewertung aus der Teilbewertung der eigenen Geschäftstätigkeit und der Bewertung der Lieferanten auf folgende Weise zusammen:

$$\begin{aligned}
 \text{Gesamtergebnis [\%]} &= 50\% * \text{Endergebnis}_{\text{Beton}} + 25\% * \text{Endergebnis}_{\text{Zement}} + 15\% \\
 &* \text{Endergebnis}_{\text{Gesteinskörnung}} + 10\% * \text{Endergebnis}_{\text{Stahl}}
 \end{aligned}$$



Zertifizierungsstufen für Betonwerke und Lieferanten

Das CSC verfügt über folgende Zertifizierungsstufen: Bronze, Silber, Gold und Platin. Um die jeweiligen Stufen zu erzielen, müssen folgende Gesamtergebnisse erreicht werden:

Tabelle 2: Schwellenwerte verschiedener Zertifizierungsstufen abhängig vom Zertifizierungsgegenstand

Zertifizierungsstufen	Bronze*	Silber*	Gold*	Platin*
Beton	35%	50%	65%	80%
Zement	60%	75%	90%	95%
Gesteinskörnung	60%	75%	85%	95%

*Darüber hinaus müssen zur Erlangung eines CSC-Zertifikates oder CSC-Lieferantenzertifikates folgende **zusätzlichen Anforderungen** erfüllt sein:

- Die Anlage/das Werk muss alle Grundvoraussetzungen (Kategorie „P“) erfüllen
- Die Anlage/das Werk muss bestimmte, zusätzliche Grundvoraussetzungen (spezifisch für ausgewählte Bewertungskriterien) erfüllen, um eine entsprechende Zertifizierungsstufe zu erreichen. Das bedeutet, um Silber zu erreichen, sind neben der Kategorie „Grundvoraussetzungen“ weitere Mindestanforderungen zu erfüllen. Diese sind entsprechend im Technischen Manual mit „*Grundvoraussetzung für*“ und einem Vermerk („X“) an der jeweiligen Zertifizierungsstufe gekennzeichnet. Unter <https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/> findet sich dazu ein separates Dokument.
- Transportbetonwerke:
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Bronze muss das Teilergebnis (=Eigenleistung) aus dem Bereich „Beton“ mindestens 40% betragen, d.h. mindestens 24% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette; $40\% \cdot 60\%$).
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Silber muss das Teilergebnis (=Eigenleistung) aus dem Bereich „Beton“ mindestens 60% betragen, d.h. mindestens 36% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette).
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Gold und höher muss das Teilergebnis aus dem Bereich „Beton“ mindestens 80% betragen, d.h. mindestens 48% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette).
 - Für die CSC-Zertifizierungsstufe "Platin" muss das Transportbetonwerk eine CSC-Lieferkettenabdeckung von 75% nachweisen (nach Masse). Die Abdeckung wird ausschließlich durch CSC-Lieferantenzertifikate (Zement und Gesteinskörnung) der Stufen "Gold" oder höher nachgewiesen.
- Betonfertigteilwerke:
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Bronze muss das Teilergebnis (=Eigenleistung) aus dem Bereich „Beton“ mindestens 40% betragen, d.h. mindestens 20% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette; $40\% \cdot 50\%$).
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Silber muss das Teilergebnis (=Eigenleistung) aus dem Bereich „Beton“ mindestens 60% betragen, d.h. mindestens 30% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette).
 - Für alle Zertifizierungen auf dem Niveau Gold und höher muss das Teilergebnis aus dem Bereich „Beton“ mindestens 80% betragen, d.h. mindestens 40% vom Gesamtergebnis (=Anteil ohne Produktkette).
 - Für das CSC-Zertifizierungsstufe "Platin" muss das Betonfertigteilwerk eine CSC-Lieferkettenabdeckung des Transportbetons von 98% nachweisen (nach Volumen). Die Abdeckung wird durch das entsprechende Volumen an Transportbeton nachgewiesen, der von Herstellern geliefert wird, die ein CSC-Zertifikat auf der Ebene "Platin" besitzen.
 - Ein Betonfertigteilwerk muss zusätzlich Nachweise für eine Lieferkettenabdeckung von 75% für Stahl erbringen. Die Abdeckung wird durch das entsprechende Gewicht an Stahl nachgewiesen, der von Herstellern geliefert wird, die von CSC anerkannte Labels für verantwortungsbewusste Beschaffung von Stahlbewehrung führen.

Die oben aufgeführten Punkte sind in der CSC-Toolbox hinterlegt und können vom Nutzer jederzeit überprüft werden. Auf Ebene der „Bewertung“ lassen sich unter „Details“ dazu weitere Informationen finden.

Vorabbewertungsergebnis	0,00% (Details)
Endergebnis	0,00% (Details)

Abbildung 8: Screenshot, Bewertungsebene in der CSC Toolbox

Zertifikat

Die folgenden Informationen zeigen die zuerwartende Zertifikatsstufe basierend auf Ihren angegebenen Daten. Aus diesen Informationen können keine Ansprüche abgeleitet werden. Die endgültige Bewertung ergibt sich aus der Zertifizierung.

Bronze

Dieses Level erfordert eine Mindestpunktzahl von **35%**. Die aktuelle Gesamtpunktzahl ist **0,00%**.

This level requires a minimum own score of **24%**. The current own score is **0,00%**. i

Darüber hinaus müssen in jedem Gebäudetyp die verbindlichen Anforderungen der folgenden Kriterien erfüllt werden.

This level **has not been reached**

Anforderungen des Bewertungskriteriums:	Titel	Ergebnis
Bewertungskriterium		
P1.01	Legal Compliance	Entspricht nicht den Anforderungen
P1.02	Anti Corruption	Entspricht nicht den Anforderungen
P2.01	Human rights commitment	Entspricht nicht den Anforderungen
P2.02	Conflict with local laws	Entspricht nicht den Anforderungen
P2.03	Labour Rights	Entspricht nicht den Anforderungen
P5.01	Traceability of materials	Entspricht nicht den Anforderungen

Abbildung 9: Screenshot CSC Toolbox, Details, am Beispiel Bronze

Ausgewählte Beispiele zur Bestimmung der Zertifizierungsstufen

In der folgenden Tabelle sind die Bewertungen der verschiedenen Anlagen des obigen Beispiels sowie der Lieferanten aufgeführt. Sie zeigt, welche Ergebnisse erreicht werden würden.

Tabelle 3: Beispiel, wie die (Teil-)Ergebnisse entstehen

	Beton	Zement	Gesteinskörnung
Erreichbare Punktzahl	175	233	165
Erreichte Punktzahl	109	179	107
Lieferantenergebnis		77%	65%
Lieferantenzertifikat		Silber*	Bronze
Teilergebnis	62%		
Beitrag zum CSC-Zertifikat**		77*25%= 19%	65*15%=10%

*vorausgesetzt alle für Silber notwendigen Mindestkriterien werden erfüllt

**vorausgesetzt, dass 100% des jeweiligen Materials von einem einzigen Lieferanten stammen.

In den nachfolgenden Beispielen werden diese Ergebnisse genutzt, um zu zeigen, wie sich das Gesamtergebnis des CSC-Zertifikates zusammensetzt.

Szenario 1: Transportbetonwerk ohne Einbezug der Produktkette

$$62\% (\text{Teilergebnis}_{\text{Beton}}) * 60\% (\text{Gewichtung}_{\text{Beton}}) = 37\%$$

In diesem Szenario würde der Betonhersteller die Zertifizierungsstufe „Bronze“ erlangen.

Ergebnis Beton 37%	Fehlender Eigenanteil 23%	Ergebnis Zement 0%	Fehlender Zementanteil 25%	Ergebnis GK 0%	Fehlender GK-Anteil 15%
60%		25%		15%	
Beitrag Beton		Beitrag Zement		Beitrag Gesteinskörnung (GK)	

Szenario 2: Das Betonwerk erhält zusätzliche Punkte durch teilweise zertifizierter Zement- und Gesteinskörnungslieferung.

Wenn im Szenario 1 das Transportbetonwerk 100% seines Zements vom zertifizierten Lieferanten bezieht und nur 60% seiner Gesteinskörnungen vom zertifizierten Lieferanten, wird der Beitrag beider zum Endergebnis des Transportbetonwerks wie folgt berechnet:

$$\begin{aligned}
 \text{Beitrag}_{\text{Zement}} &= 77\% (\text{Lieferantenergebnis}_{\text{Zement}}) \\
 &* 60\% (\text{CSC – zertifizierter Zement}) * 25\% (\text{Gewichtung}_{\text{Zement}}) \\
 &= \mathbf{12\%}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Beitrag}_{\text{Gesteinskörnung}} &= 65\% (\text{Lieferantenergebnis}_{\text{Gesteinskörnung}}) \\
 &* 100\% (\text{CSC – zertifizierte GK}) * 15\% (\text{Gewichtung}_{\text{Gesteinskörnung}}) \\
 &= \mathbf{10\%}
 \end{aligned}$$

Daraus ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für den Transportbetonhersteller:

$$37\% (\text{Beton}) + 12\% (\text{Zement}) + 10\% (\text{Gesteinskörnung}) = \mathbf{59\%}$$

Dies entspricht der Zertifizierungsstufe „Silber“ (unter Annahme, dass alle Mindestkriterien dieser Stufe (s.o.) erfüllt sind).

Ergebnis Beton 37%	Fehlender Eigenanteil 23%	Ergebnis Zement 12%	Fehlender Zementanteil 13%	Ergebnis GK 10%	Fehlender GK-Anteil 5%
60%		25%		15%	
Beitrag Beton		Beitrag Zement		Beitrag Gesteinskörnung (GK)	

In den folgenden Beispielen werden dieselben Teilergebnisse und Lieferantenergebnisse verwendet, um zu veranschaulichen, wie die Endpunktzahl eines **Betonfertigteilwerks** berechnet wird.

Szenario 3: Betonfertigteilwerk ohne Einbezug der Produktkette

In diesem Szenario nehmen wir an, dass nur das Betonfertigteilwerk zertifiziert ist, aber keiner seiner Lieferanten. Die Endpunktzahl des Betonfertigteilwerks wird dann wie folgt berechnet:

$$62\% (\text{Teilergebnis}_{\text{Beton}}) * 50\% (\text{Gewichtung}_{\text{Betonfertigteil}}) = 31\%$$

In diesem Szenario wird das Werk kein Zertifikat erhalten, da 31% unter der erforderlichen Mindestgrenze von 35% liegt, die für die Zertifizierung auf der niedrigsten Stufe "Bronze" erforderlich ist.

Ergebnis BFT 31%	Fehlender Anteil BFT 19%	Ergebnis Zement 0%	Fehlender Anteil Zement 25%	Ergebnis GK 0%	Fehlender Anteil GK 15%	Ergebnis Stahl 0%	Fehlender Anteil Stahl 10%
50%		25%		15%		10%	
Beitrag Beton		Beitrag Zement		Beitrag Gesteinskörnung		Beitrag Stahl	

Szenario 4: Betonfertigteilwerk mit teilweise zertifizierter Zement-, Gesteinskörnung- und Stahllieferung

Wenn das Betonfertigteilwerk nur 60% seines Zements vom zertifizierten Lieferanten bezieht, 100% seiner Gesteinskörnungen vom zertifizierten Lieferanten und 80% seines Stahls von einem von CSC anerkannten zertifizierten Stahl, wird der Beitrag zu der Endpunktzahl des Betonfertigteilwerks wie folgt berechnet:

Beitrag_{Zement}

$$\begin{aligned}
 &= 77\% (\text{Lieferantenergebnis}_{\text{Zement}}) \\
 &* 60\% (\text{CSC – zertifizierter Zement}) * 25\% (\text{Gewichtung}_{\text{Zement}}) \\
 &= \mathbf{12\%}
 \end{aligned}$$

Beitrag_{Gesteinskörnung}

$$\begin{aligned}
 &= 65\% (\text{Lieferantenergebnis}_{\text{Gesteinskörnung}}) \\
 &* 100\% (\text{CSC – zertifizierte GK}) * 15\% (\text{Gewichtung}_{\text{Gesteinskörnung}}) \\
 &= \mathbf{10\%}
 \end{aligned}$$

Beitrag_{Stahl} = 60% (*Lieferantenergebnis_{Stahl}*) * 10% (*Gewichtung_{Stahl}*) = 6% wobei *Lieferantenergebnis_{Stahl}* = 75% (*CSC Anerkennungsstufe*) * 80% (*CSC – zertifizierte Stahlbewehrung*) = 60%

*Für dieses Beispiel wird angenommen, dass Stahl verwendet wird, welches durch ein Zertifizierungssystem zertifiziert ist, welches durch das CSC die Anerkennungsstufe 75% erhalten hat. Mehr dazu im Anhang zum Kriterium C6 Stahlbewehrung.

Daraus ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für den Betonfertigteilhersteller:

$$31\% (\text{Beton}) + 12\% (\text{Zement}) + 10\% (\text{Gesteinskörnung}) + 6\% (\text{Stahl}) = \mathbf{59\%}$$

Dies entspricht der Zertifizierungsstufe „Silber“ (unter Annahme, dass alle Mindestkriterien dieser Stufe (s.o.) erfüllt sind).

Ergebnis BFT 31%	Fehlender Anteil BFT 19%	Ergebnis Zement 12%	Fehlender Anteil Zement 13%	Ergebnis GK 10%	Fehlender Anteil GK 5%	Ergebnis Stahl 6%	Fehlender Anteil Stahl 4%
50%		25%		15%		10%	
Beitrag Beton		Beitrag Zement		Beitrag Gesteinskörnung		Beitrag Stahl	

2.3 Technisches Handbuch

Das Technische Handbuch ist ein separates Dokument und kann hier heruntergeladen werden:

<https://www.csc-zertifizierung.de/downloads/>

2.4 Glossar

Audit: Ein Audit untersucht, ob Prozesse, Anforderungen und Richtlinien die geforderten Standards erfüllen. Die Audits werden von einem speziell hierfür geschulten Auditor durchgeführt. Der kombinierte Prozess aus Audit, Überprüfung und Entscheidung bezüglich der Einhaltung der Anforderungen eines Standards durch einen Kunden (ISEAL-Glossar).

Auditor: Befähigte Person, die die Nachhaltigkeitsqualifikation eines Projekts unabhängig von diesem ermittelt.

Bewertung: Der Prozess, mit dem ein registrierter CSC-Auditor/Assessor die Nachhaltigkeitsleistung eines Projekts auf der Grundlage der relevanten Nachweisdokumente feststellt.

Bewertungstool: Ein webgestütztes Informations- und Kommunikationstool; das Hauptinstrument zur inhaltlichen Kommunikation zwischen Projekt, Auditor und Zertifizierungsstelle – auch Toolbox genannt.

Biodiversität: Grad der Vielfalt an Lebensformen innerhalb einer Spezies, eines Ökosystems, Bioms oder Planeten

CSC-Auditor: Eine unabhängige Drittpartei oder Person, die die CSC-Bewertungsberichte eines Unternehmens überprüft.

CSC-Experte: Eine Person, die für das CSC-Programm geschult wird, um einem Unternehmen dabei zu helfen, den Bewertungsbericht zusammenzustellen. Hierbei handelt es sich nicht um eine offizielle Rolle im Bewertungsprozess. Ein Experte kann eine unternehmensinterne oder externe Person sein.

Free, Prior and Informed Consent: Das Ziel von „Free, Prior and Informed Consent“ (FPIC; „freie, vorherige und informierte Zustimmung“) besteht darin, eine Bottom-up-Beteiligung und -Rücksprache mit indigenen Völkern zu etablieren, bevor auf deren Gebieten Projekte entwickelt oder Ressourcen genutzt werden.

Handbuch „Allgemeine Informationen“: Es enthält alle Arbeitsverfahren, Preisinformationen, Verantwortlichkeiten usw., um das CSC-Programm ordnungsgemäß zu betreiben. Zusammen mit dem Technischen Handbuch bildet es den operativen Teil des Programms.

Hauptlieferanten/maßgebliche Lieferanten: *Zement:* Zu den maßgeblichen Lieferanten zählen Lieferanten von Ausgangsmaterialien, Brennstoffen, Strom, Flugaschen und Schlacken. *Beton:* Zu den maßgeblichen Lieferanten zählen Lieferanten von Zement, ergänzenden zementartigen Materialien und Gesteinskörnung.

Grundvoraussetzungen: Kriterien die für eine CSC-Zertifizierung zwingend erfüllt werden müssen. Seit der Version 2.0 wurden auch auf der Ebene der Bewertungskriterien Mindestkriterien eingefügt. Diese dienen als Grundvoraussetzung um beispielsweise die Zertifizierungsstufe Silber zu erreichen. Diese Kriterien sind entsprechend im Technischen Handbuch gekennzeichnet.

Kleines und Mittleres Unternehmen (KMU): Ein kleines oder mittleres Unternehmen (KMU) ist wie folgt definiert: Kleinunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen sind Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern, deren Jahresumsatz nicht mehr als 50 Millionen Euro beträgt und/oder deren Jahresbilanz 43 Millionen Euro nicht übersteigt.

Kriterium: Ein Nachhaltigkeitsthema des CSC-Programms, z. B. „M1 – Nachhaltige Einkaufspolitik“, mit den für die Punktevergabe zu erfüllenden Bewertungskriterien.

Kunde: Das Unternehmen, das eine Zertifizierung für seine Werke/Anlagen Produkte oder Produktgruppen anstrebt. Der Kunde muss nachweisen, wie die Bewertungskriterien des CSC-Zertifizierungssystem erfüllt werden.

Managementsystem: Ein Netzwerk zusammenhängender Elemente. Zu den Elementen zählen Verantwortlichkeiten, Befugnisse, Beziehungen, Funktionen, Prozesse, Verfahren, Praktiken und Ressourcen. Ein Managementsystem bedient sich dieser Elemente, um Richtlinien und Ziele zu etablieren und Methoden zu entwickeln, um diese anzuwenden bzw. umzusetzen.

Nachhaltigkeitsanspruch: Eine Botschaft, um ein Produkt, einen Prozess, einen Betrieb oder eine Dienstleistung mit Bezug auf eine oder mehrere der drei Säulen der Nachhaltigkeit (sozial, ökonomisch und/oder ökologisch) abzugrenzen und zu bewerben. Ein solcher Anspruch kann gegenüber Kunden oder anderen Unternehmen kommuniziert werden. Ansprüche, die nicht eindeutig und korrekt sind, liefern dem Nutzer gegebenenfalls irreführende oder sogar falsche Informationen (Quelle: ISEAL).

Nachweise: Vorgeschriebene Dokumentation, die den Anspruch auf den Erhalt von Punkten für Kriterien unterstützt

Systembetreiber (Global System Operator): Ein unabhängiges Organ, das global operiert und die Programmdokumente, Verfahren und nötigen Anforderungen verwaltet, um eine ordnungsgemäße, zuverlässige und effektive Anwendung und Zertifizierung laut Programm zu gewährleisten. Der Systembetreiber trägt die endgültige Verantwortung für die globalen Inhalte und überwacht und reglementiert lokale Anpassungen.

Produktkette (Chain of Custody, CoC): Ein System oder Prozess zur Etablierung und Dokumentierung des ununterbrochenen chronologischen Verlaufs eines Produkts durch eine Lieferkette. Für eine verantwortungsvolle Ressourcengewinnung von Beton müssen die wichtigsten Ausgangsmaterialien verantwortungsvoll beschafft werden. Die aufsichtstechnische Abfolge, die sich daraus ergibt, dass die Verantwortung für die Materiallieferung oder deren Kontrolle von einer Aufsichtsperson innerhalb der Lieferkette an die nächste übertragen wird (nach: Weltbank und WWF – „Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use“, 2002).

Projekt: Im Kontext der CSC-Zertifizierung ist das Projekt das zur Zertifizierung bestimmte Objekt oder Subjekt; dies könnte eine Organisation oder ein Teil davon sein, ein Werk oder ein Produktsortiment.

Punkte: Für jedes Kriterium sind Punkte zu erreichen. Die Gesamtzahl der Punkte bestimmt – neben anderen Faktoren – die erreichte Zertifizierungsstufe.

Qualitätsmanagementsystem (QMS): Eine Reihe zusammenhängender oder interagierender Elemente, die von Organisationen genutzt werden, um zu steuern und zu kontrollieren, wie Qualitätsrichtlinien implementiert und Qualitätsziele erreicht werden

Qualitätssicherung: Eine Reihe von Aktivitäten zur Förderung des Vertrauens in die Einhaltung von Qualitätsanforderungen. QS ist ein Element des Qualitätsmanagements.

Programmbetreiber: Die Organisation, die für das Management der Entwicklung oder Überprüfung eines Standards verantwortlich ist.

Richtlinie: Formaler Ausdruck der Absicht und Richtung einer Organisation in Bezug auf ein Thema oder einen Themenkomplex (Quelle: ISO 26000)

Regionaler Systembetreiber (RSO): Analog zum Systembetreiber (Global). Der Regionale Systembetreiber hingegen verantwortet die Umsetzung der CSC-Ziele auf regionaler Ebene.

Rückverfolgbarkeit: Die Vollständigkeit der Informationen über jeden Schritt einer Prozesskette, die die Überprüfung des Ursprungs eines Materials erlaubt (ISEAL-Glossar)

Stakeholder/ Interessensträger: Eine Einzelperson oder Gruppe, die ein Interesse an Entscheidungen oder Aktivitäten einer Organisation hat (nach: ISO 26000)

Technisches Handbuch: Enthält alle Bewertungskriterien und bildet den operativen Teil des Programms. Damit ein Unternehmen gemäß CSC-Programm zertifiziert werden kann, muss neben obligatorischen Grundvoraussetzungen ein Mindestmaß an Kriterien, sowie für die jeweilige Stufe relevanten Mindestkriterien erfüllt werden.

Umweltmanagementsystem (UMS): Ein UMS ist im Allgemeinen Teil eines übergreifenden Managementsystems, das genutzt wird, um eine Umweltpolitik aufzustellen und die Umweltaspekte der Aktivitäten, Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens zu verwalten.

Verantwortungsvolle Ressourcengewinnung: Ein holistischer Ansatz für das Management eines Produkts ab dem Zeitpunkt, zu dem Materialkomponenten abgebaut oder gesammelt werden, bis zur Herstellung und Verarbeitung (Quelle: Building Research Establishment, BRE). Management nachhaltiger Entwicklung bei der Bereitstellung oder Beschaffung eines Produkts (BS 8902).

Verträglichkeitsprüfung: Eine systematische, objektive und fundierte Ex-post-Bewertung der mittel- oder langfristigen Auswirkungen, positiven wie negativen, beabsichtigten oder unbeabsichtigten, der Implementierung eines Normensystems. Hierbei werden Methoden angewandt, die den Nutzern der Evaluation nahebringen sollen, inwieweit eine beobachtete Veränderung einem Normensystem oder einer anderen Intervention zugeschrieben werden kann (nach: „3ie Impact Evaluation Glossary“, 2012, und Weltbank).

Zertifikat für verantwortungsvolle Ressourcengewinnung: Zeigt Stakeholdern, inwieweit ein Unternehmen, ein Werk oder ein Produkt auf ökologisch, sozial und ökonomisch verantwortungsvolle Weise arbeitet.

Zertifizierungsstelle (ZS): Englisch: „Certification Institute“(CI) oder „Certification Body“(CB). Ein regionales Organ, das die Qualität von Bewertungsberichten überprüft, Auditoren und Experten schult und Zertifikate ausstellt. Die Zertifizierungsstelle kann dem Programmbetreiber regionale Besonderheiten vorschlagen.

3 Anerkennung durch weitere Zertifizierungssysteme

Um die verantwortungsbewusste Beschaffung im Bauwesen zu fördern, erkennen verschiedene Gebäudezertifizierungssysteme Produktlabels an. Zu diesem Zweck hat die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) sowie das Britische Nachhaltigkeitszertifikat BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ein entsprechendes Anerkennungsverfahren entwickelt.

Das CSC fördert die Transparenz über den Herstellungsprozess von Beton und dessen Wertschöpfungskette sowie die Auswirkungen auf das soziale und ökologische Umfeld. Die CSC-Zertifizierung führt so zu einer kontinuierlichen Steigerung im nachhaltigen Wirtschaften der Zement-, Rohstoff und Betonindustrie. Die Branche leistet damit ihren Beitrag für das nachhaltige Bauen in Deutschland.

Das CSC-Zertifizierungssystem erhielt Anerkennung von BREEAM, DGNB, LEED, Envision, ÖGNI und ÇEDBİK, was die Robustheit und Glaubwürdigkeit des CSC-Zertifizierungssystems unterstreichen und gleichzeitig einen zusätzlichen Wert für die Inhaber von CSC-Zertifikaten bietet.

BREEAM: BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein ursprünglich aus Großbritannien stammendes, aber inzwischen ein weltweit operierendes Bewertungssystem für die Nachhaltigkeit von Gebäuden. Das Zertifizierungssystem des Concrete Sustainability Council (CSC) ist von BREEAM Gebäuden anerkannt worden. Das BREEAM-System vergibt Punkte für verantwortungsbewusst beschaffte Bauprodukte (typischerweise im Rahmen des Kriteriums Mat 03 "Verantwortungsbewusste Beschaffung von Materialien"), um eine verantwortungsbewusste Produktspezifikation und Beschaffung im Bauwesen zu fördern. Um in diesen Punkten zu punkten, müssen die Bauprodukte von einem Umweltmanagementsystem (UMS) oder einem von BREEAM anerkannten Zertifizierungssystem für verantwortungsbewusste Beschaffung (RSCS) abgedeckt sein. CSC Bronze, Silber, Gold und Platin werden auf den Punkteebenen 4, 5, 6 bzw. 7 anerkannt. Punkteebene 7 ist die höchste Punktzahl, die derzeit bei der BREEAM-Zertifizierung für jedes beschaffte Material erzielt werden kann. Detaillierte Informationen finden Sie [hier](#).

DGNB: Die DGNB hat die CSC-Zertifizierung in Silber, Gold und Platin als Standard im DGNB-Umweltkriterium ENV 1.3 „Nachhaltige Ressourcengewinnung“ in der Qualitätsstufe 1.2 anerkannt. Dadurch ist CSC-zertifizierter Beton in den Stufen Silber, Gold und Platin anrechenbar im Zertifizierungssystem der DGNB und hilft Bauherren so, zusätzliche Punkte im Zertifizierungsprozess ihrer Gebäude zu generieren. **[NEU]:** Mit der aktuellen Version 3.0 der Platin-Zertifizierung erhält das CSC nun auch die höchste Anerkennungsstufe der DGNB (QS1.3 nach DGNB Version 2018 bzw. QS4 nach DGNB Version 2023. [Hier](#) finden Sie das Prüfergebnis sowie weitere Informationen. Zusätzlich punktet CSC-zertifizierter Recycling-Beton mit dem ergänzenden R-Modul bei Gebäudezertifizierungen der DGNB. Die DGNB hat CSC R-Modul im DGNB Kriterium „Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung“ in der Qualitätsstufe 2.2 (Einsatz von zertifizierten Sekundärrohstoffen) anerkannt.

LEED: (Leadership in Energy and Environmental Design by the United States Green Building Council): LEED erkennt die CSC-Zertifizierung im Rahmen des Pilotkriteriums "Soziale Gerechtigkeit in der Lieferkette" an. Das Ziel dieses Kriteriums ist es, gerechtere und gesündere Umgebungen für diejenigen zu schaffen, die von der Produktion von Materialien und Produkten betroffen sind und daran beteiligt sind, einschließlich der Phasen von der Gewinnung der Rohstoffe über die Verarbeitung, Herstellung bis zur Montage von Komponenten und Produkten. Weitere Details zum Pilotkredit "Soziale Gerechtigkeit in der Lieferkette" finden Sie [hier](#).

ÖGNI: Ähnlich wie das Partner-System DGNB vergibt das ÖGNI-System für CSC-zertifizierten Beton im Rahmen des Kredits ENV1.3 "Verantwortliche Rohstoffgewinnung" auf Qualitätsstufe 1.2 Punkte und für CSC-R-zertifizierten Recyclingbeton auf Qualitätsstufe 2.2. Weitere Informationen zum ÖGNI finden Sie [hier](#).

Weitere Anerkennungen: Das CSC konzentriert sich kontinuierlich auf die Anerkennung mit nachhaltigen Bewertungssystemen und anderen Programmen zur Förderung von Umweltfreundlichkeit. Das CSC-System ist weiterhin anerkannt in **Envision**, **ÇEDBİK** (Turkish Green Building Council) sowie **C.A.S.A** (Guatemala Green Building Council)

4 Versionshistorie ¹

¹ Über die DeepL-Übersetzungsfunktion ohne weitere Nachbearbeitung übersetzt. Können daher Fehler enthalten; die Originalfassung des englischen Dokuments hat inhaltliche Priorität.

Versionsgeschichte



Kriterien	Abschnitt	V3.0	Überarbeitung von V2.1	Einzelheiten und Gründe für die Überarbeitung
P1.01	P1 Einhaltung ethischer und rechtlicher Vorschriften	Nachweis: nicht älter als 3 Jahre zum Zeitpunkt der Zertifizierung.	Zusätzliche Anleitung	Zuvor nicht angegeben.
P1.02	P1 Einhaltung ethischer und rechtlicher Vorschriften	Nachweis: nicht älter als 3 Jahre zum Zeitpunkt der Zertifizierung.	Zusätzliche Anleitung	Zuvor nicht angegeben.
P2.01	P2 Menschenrechte	Engagement für die Menschenrechte	Geändert und ersetzt	Geben Sie Einzelheiten zu den öffentlichen Verpflichtungen an, einschließlich einer Beschreibung der spezifischen Kriterien, des Geltungsbereichs und der Maßnahmen.
P2.02	P2 Menschenrechte	Konflikt mit lokalen Gesetzen	Geändert und ersetzt	Detaillierte Angaben zu Maßnahmen im Falle eines Konflikts mit lokalen Gesetzen. Ersetzte faire Löhne, die in P2.03 zusammen mit allen grundlegenden Prinzipien und Rechten am Arbeitsplatz enthalten waren
P2.03	P2 Menschenrechte	Arbeitsrechte	Geändert und ersetzt	Ungeachtet der Wichtigkeit, potenzielle Auswirkungen auf alle Menschenrechte zu berücksichtigen, möchten wir die Aufmerksamkeit zusätzlich auf die Auswirkungen auf die Arbeitsrechte im Bausektor lenken und dabei sowohl die direkt Beschäftigten als auch die Vertragsarbeiter vor Ort einbeziehen. Die früheren Versionen P2.02 (faire Löhne) und P2.03 (Sicherheit) wurden in die neue Version P2.03 (Arbeitsrechte) aufgenommen.
P3.01	P3 Rechte indigener Völker		Keine Änderungen	
P3.02	P3 Rechte indigener Völker		Keine Änderungen	
P4.01	P4 Ökologische und soziale Auswirkungen	Umfasst eine Bewertung der biologischen Vielfalt, die Folgendes identifiziert - Wichtige Lebensräume/Arten /Ökosysteme und damit verbundene Abhilfemaßnahmen,	Zusätzliche Anleitung	Geben Sie Einzelheiten zum Umfang der ESIA an, einschließlich der Beschreibung spezifischer Kriterien, des Geltungsbereichs und klarer Voraussetzungen.



Versionsgeschichte

		falls erforderlich - Bedrohungen, Risiken und Chancen für die biologische Vielfalt Geben Sie an, dass es sich um eine Voraussetzung für Zement nur, wenn der Steinbruchbetrieb in den Geltungsbereich der Zertifizierung fällt		
P5.01	P5 Verfolgte Materialien		Keine Änderungen	
	P6 Gefäße Evidenzliste		Keine Änderungen	
M1.01	M1 Nachhaltige Beschaffung		Keine Änderungen	
M1.02	M1 Nachhaltige Beschaffung	ESG-Lieferantenbewertung und Leistungsüberwachung	Überarbeitete Darstellung der Kriterien (Zusammenlegung von Bewertung und Überwachung) und Aufnahme zusätzlicher Hinweise (Nachweise, die zum Zeitpunkt der Zertifizierung nicht älter als 1 Jahr sind).	Zuvor zwei getrennte Kriterien: M1.02 (Bewertung) und M1.03 (Überwachung). Der zeitliche Bezug wurde nicht angegeben.
M1.03	M1 Nachhaltige Beschaffung	Schulungen zur verantwortungsvollen Beschaffung	Entfernte Kriterien und ersetzt durch frühere M1.04	Zusammengelegt mit dem vorherigen (Vereinfachung der Anforderungen)
M1.04	M1 Nachhaltige Beschaffung	Förderung einer verantwortungsvollen Beschaffung	Ersetzt durch die frühere M1.05	
M1.05	M1 Nachhaltige Beschaffung	Responsible Sourcing als Kriterium im Beschaffungsprozess	Ersetzt durch die frühere M1.06	
M1.06	M1 Nachhaltige Beschaffung		Die Kriterien wurden nach M1.05 verschoben (sie wurden als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren M1.01 und M1.02 entfernt).	Vereinfachung der Anforderungen



Versionsgeschichte

M1.07	M1 Nachhaltige Beschaffung		Entfernte Kriterien	Vereinfachung der Anforderungen
M2.01	M2 Umweltmanagement		Keine Änderungen	
M2.02	M2 Umweltmanagement		Keine Änderungen	
M3.01	M3 Qualitätsmanagement		Keine Änderungen	
M3.02	M3 Qualitätsmanagement		Keine Änderungen	
M4.01	M4 Gesundheits- und Sicherheitsmanagement		Keine Änderungen	
M4.02	M4 Gesundheits- und Sicherheitsmanagement		Keine Änderungen	
M5.01	M5-Benchmarking		Keine Änderungen	
M5.02	M5-Benchmarking		Geringfügige Änderungen	Neue Begriffserklärungen: Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
M5.03	M5-Benchmarking		Entfernte Kriterien	Vereinfachung der Anforderungen
E1.01	E1 Auswirkungen auf den Lebenszyklus	Sektorale Umweltproduktdeklaration	Geringfügige Änderungen	Hinzugefügt als Voraussetzung für den Erhalt von Gold in Concrete
E1.02	E1 Auswirkungen auf den Lebenszyklus	Berichterstattung über produktspezifische Kohlenstoffemissionen an die Kunden	Geändert und ersetzt durch die frühere E1.04	E1.04 wurde nicht mehr als beispielhafte Leistung betrachtet, sondern als obligatorisch für Gold und Platin in Beton und Zement. Die zu erreichenden Punkte wurden angepasst.
E1.03	E1 Auswirkungen auf den Lebenszyklus	Veröffentlichung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs)	Geänderte Anforderungen an den Nachweis	Elektronische Kopie der EPD müssen öffentlich zugänglich sein. Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
E1.04	E1 Auswirkungen auf den Lebenszyklus	Veröffentlichung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs) auf Werksebene	Neue vorbildliche Leistung	Beurteilen Sie, ob das Unternehmen mindestens eine produktspezifische EPD auf Werksebene in elektronischer Form öffentlich zugänglich



Versionsgeschichte

				macht.
E2.01	E2 Landnutzung		Keine Änderungen	
E2.02	E2 Landnutzung	Verantwortungsvolle Landnutzung	Geänderte Anforderungen an den Nachweis	Das Bodenmanagement wird als entscheidend angesehen, daher wurde es als erforderlicher Nachweis hinzugefügt. Mobile Betonwerke müssen die gleichen Nachweise erbringen wie die Betonwerke.
E2.03	E2 Landnutzung		Keine Änderungen	
E3.01	E3 Energie & Klima	Klimapolitik	Überarbeitete Darstellung der Kriterien (zusammengefasste Politik und Emissionsminderungsziel) und Aufnahme zusätzlicher Leitlinien.	Zuvor zwei getrennte Kriterien: E3.06 (CO ₂ -Emissionsreduktionsziel) und E3.01 (Klimapolitik). Definition von "öffentlich zugänglich" enthalten.
E3.02	E3 Energie & Klima		Geringfügige Änderungen	Verweis auf CSI gestrichen
E3.03	E3 Energie & Klima		Geringfügige Änderungen	Verweis auf CSI gestrichen
E3.04	E3 Energie & Klima	Extern verifizierte Berichterstattung über Treibhausgasemissionen gemäß E3.03	Geringfügige Änderungen	Zuvor nicht angegeben
E3.05	E3 Energie & Klima		Keine Änderungen	
E3.06	E3 Energie & Klima	Berichterstattung an CDP	Neue Kriterien	Für ein Platin-Niveau in Zement bewerten Sie, ob das Unternehmen jährlich seine Scope-1-, Scope-2- und relevanten Scope-3-Emissionen an das CDP meldet und Auszüge aus dem vom CDP bewerteten Klimafragebogen veröffentlicht
E3.07	E3 Energie & Klima	Wissenschaftlich fundiertes kurzfristiges CO ₂ -Emissionsreduktionsziel	Zusätzliche Anleitung	Wortlaut: Zuvor keine Angabe "kurzfristig". Erreichbare Punkte wurden angepasst.
E3.08	E3 Energie & Klima	Erreichung des CO ₂ -Emissionsreduktionsziels gemäß E3.01 und E3.07	Kriterien wurden von E3.07 nach E3.08 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren E3.01 und E3.06)	Vereinfachung der Anforderungen. Die zu erreichenden Punkte wurden angepasst.



Versionsgeschichte

E3.09	E3 Energie & Klima	Sensibilisierung für das Energiesparen	Kriterium (Umsetzung von Energieeinsparpotenzialen) gestrichen und durch das bisherige E3.11 ersetzt	Vereinfachung der Anforderungen.
E3.10	E3 Energie & Klima	CO2-Emissionen gemäß den GCCA-Richtlinien	Die Kriterien wurden von E3.12 auf E3.10 verschoben (als Ergebnis der Abschaffung des früheren E3.09). Das Mindestniveau wurde angepasst, um zu vermeiden, dass Platin mit unterdurchschnittlicher Leistung erreicht werden kann.	Gewichtete durchschnittliche CO2-Nettoemissionen der GCCA im Jahr 2020 = 593,41 kg CO2/t Zement. Reduktion ab 2020 um 20 kgCO2/t Zement
E3.11	E3 Energie & Klima	Nutzung von erneuerbarer elektrischer Energie	Die Kriterien wurden von E3.13 auf E3.11 verschoben (als Ergebnis der Streichung des früheren E3.09).	Platinbedarf auf 40% erhöht
E3.12	E3 Energie & Klima		Verschoben nach E3.10	Vereinfachung der Anforderungen
E3.13	E3 Energie & Klima		Verschoben nach E3.11	Vereinfachung der Anforderungen
E4.01	E4 Luftqualität		Geringfügige Änderungen	Neue Begriffserklärungen: Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
E4.02	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.03	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.04	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.05	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.06	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.07	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	



Versionsgeschichte

E4.08	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E4.09	E4 Luftqualität		Keine Änderungen	
E5.01	E5 Wasser	Wasserpolitik	Neue Kriterien	Bewertung, ob die Unternehmen über eine öffentlich zugängliche Politik verfügen, die eine optimale Wassernutzung gewährleistet und die Auswirkungen des abgeleiteten Wassers minimiert
E5.02	E5 Wasser	Wasserknappheit und Auswirkungen	Kriterien von E5.01 nach E5.02 verschoben (infolge der Aufnahme neuer Kriterien in E5.01)	Keine Änderungen
E5.03	E5 Wasser	Überwachung des Wassers	Zusätzliche Anleitung	Entnahme, Einleitung und Wasserverbrauch eingeschlossen, Verweis auf CSI entfällt
E5.04	E5 Wasser	Ziel Wasser	Die Kriterien wurden von E5.03 nach E5.04 verschoben (als Ergebnis der Aufnahme neuer Kriterien in E5.01)	Keine Änderungen
E5.05	E5 Wasser	Überprüfung der Wassermeldungen	Die Kriterien wurden von E5.04 nach E5.05 verschoben (als Ergebnis der Aufnahme neuer Kriterien in E5.01)	Verweis auf CSI gestrichen
E5.06	E5 Wasser	Bericht über die Wassernutzung und die Qualität des eingeleiteten Wassers	Die Kriterien wurden von E5.05 nach E5.06 verschoben (als Ergebnis der Aufnahme neuer Kriterien in E5.01)	
E5.07	E5 Wasser	Wasseraufbereitung	Neue Kriterien	Vereinfachung der Anforderungen. Zuvor in zwei separaten Kriterien (E5.06 und E5.07) enthalten, um Maßnahmen zu bewerten, die die Menge des verbrauchten Frischwassers verringern und die Qualität des eingeleiteten Wassers verbessern, oder wenn das Unternehmen - mit Ausnahme von Sanitärwasser -



Versionsgeschichte

				kein Wasser einleitet.
E5.08	E5 Wasser		Entfernte Kriterien	Vereinfachung der Anforderungen
E6.01	E6 Biologische Vielfalt		Geringfügige Änderungen	Neue Begriffserklärungen: Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
E6.02	E6 Biologische Vielfalt	Bewertung von Gebieten mit hohem Biodiversitätswert	Kriterien (Bewertung der biologischen Vielfalt) gestrichen und durch das frühere E6.03 ersetzt, einschließlich zusätzlicher Leitlinien	Der frühere E6.02 Bewertung der biologischen Vielfalt wurde gestrichen, da die Kriterien in die BMP integriert sind. Änderung des Wortlauts bei der Bewertung der biologischen Vielfalt in hohem Maße: Zuvor war "in unmittelbarer Nähe" nicht angegeben. Weniger als 1 km wurde aufgenommen.
E6.03	E6 Biologische Vielfalt	Biodiversitätsmanagement (BMP)/Aktionsplan	Kriterien (Regelmäßige Bewertung von Gebieten mit hohem Biodiversitätswert) wurden entfernt und durch den früheren E6.05 ersetzt, einschließlich zusätzlicher Leitlinien.	Der frühere E6.03 (Regelmäßige Bewertung von Gebieten mit hohem Biodiversitätswert) wurde gestrichen, da das Kriterium in den BMP integriert ist. Der BMP fasst die ursprünglichen E6.02 und E6.04 zusammen und sieht Überprüfungen alle 5 Jahre und entsprechende Aktualisierungen vor. Zuvor nicht in der BMP angegeben.
E6.04	E6 Biologische Vielfalt	Bewertung der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt	Das Kriterium wurde von E6.06 nach E6.04 verschoben (als Ergebnis der Streichung des ursprünglichen Kriteriums E6.02)	Vereinfachung der Anforderungen
E6.05	E6 Biologische Vielfalt	Kein Nettoverlust	Neue Kriterien	Bewertet, ob die Anlage die Nettoauswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie den theoretischen Biodiversitätswert, der sich aus dem Rekultivierungsplan und/oder BMP/BAP (E6.03) ergibt, bewertet. Erreichbare Punkte wurden angepasst.
E6.06	E6 Biologische Vielfalt	Zusätzliche Maßnahmen für die Natur	Kriterien wurden von E6.07 nach E6.06 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der ursprünglichen E6.02 und E6.04 in die neue E6.03)	Strengere Anforderungen als Anreiz. Maßnahmen zur Verbesserung der lokalen biologischen Vielfalt wurden in den Anhang aufgenommen.
E7.01	E7 Sekundärmaterialien		Keine Änderungen	



Versionsgeschichte

	en			
E7.02	E7 Sekundärmaterialien		Keine Änderungen	
E7.03	E7 Sekundärmaterialien		Keine Änderungen	
E7.04	E7 Sekundärmaterialien		Keine Änderungen	
E7.05	E7 Sekundärmaterialien	Optimierter Einsatz von mineralischen Bestandteilen als alternativer Rohstoff, sekundärer Zementwerkstoff oder Füllstoff	Geänderte Kriterien	Die frühere Norm E7.05 wurde in zwei Kriterien aufgeteilt, von denen sich eines auf die Optimierung des Einsatzes von Sekundärstoffen in Beton und Zement und das andere auf die Optimierung des Einsatzes von R-Material in Beton konzentrierte.
E7.06	E7 Sekundärmaterialien	Optimierter Einsatz von R-Material	Die Kriterien wurden entfernt und durch neue Kriterien für Beton ersetzt.	Bewerten Sie, ob das Werk den Einsatz von R-Material optimiert hat (spezifisch pro Produkteinheit)
E7.07	E7 Sekundäre Materialien	Wiederverwendung und Weiterverwendung von Betonelementen in Fertigteilwerken	Streichung des Kriteriums (Optimierter Einsatz von Sekundärmaterialien auf Projektebene) und Ersatz der bisherigen beispielhaften Leistungskriterien durch neue beispielhafte Leistungskriterien	Die Erfüllung der bisherigen E7.06 (Optimierter Einsatz von Sekundärstoffen), E7.07 (Verantwortungsvolle Verarbeitung von "Nicht-Beton"-Material) und E7.09 (Bewertung der Verfügbarkeit von Sekundärstoffen) erbrachte keinen Mehrwert (Materialeinsparung / CO2-Reduktion) auf übergeordneter, d.h. betrieblicher, regionaler oder globaler Ebene. Neue vorbildliche Leistungskriterien werden Anreize dafür schaffen, dass Betonfertigteilwerke zurückgenommene Betonelemente zurücknehmen und in neuen Bauwerken wiederverwenden.
E8.01	E8 Transport	Verkehrspolitik	Geringfügige Änderungen	Die zu erreichenden Punkte wurden angepasst.
E8.02	E8 Transport		Keine Änderungen	
E8.03	E8 Transport		Keine Änderungen	
E8.04	E8 Transport	Emissionsarmer Verkehrsträger	Exemplarische Leistungskriterien wurden entfernt (Lastkraftwagen	Beurteilen Sie, inwieweit das Werk CO2-emissionsmindernde Kraftstoffe/Technologien als festen Bestandteil der eigenen



Versionsgeschichte

			und Lastkähne der nächsten Generation) und durch neue Kriterien ersetzt	und der vertraglich gebundenen Flotte einsetzt.
E9.01	E9 Sekundärbrennstoffe		Geringfügige Änderungen	Verweis auf CSI gestrichen
E9.02	E9 Sekundärbrennstoffe		Keine Änderungen	
E9.03	E9 Sekundärbrennstoffe		Geringfügige Änderungen	Verweis auf CSI gestrichen
E9.04	E9 Sekundärbrennstoffe		Keine Änderungen	
S1.01	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S1.02	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S1.03	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S1.04	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S1.05	S1 Lokale Gemeinschaft		Geringfügige Änderungen	Wortlaut: Bisher nicht spezifiziert "Erschütterungsmanagementplan"
S1.06	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S1.07	S1 Lokale Gemeinschaft		Keine Änderungen	
S2.01	S2 Health Produktinformation		Geringfügige Änderungen	Neue Begriffserklärungen: Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
S2.02	S2 Health Produktinformation		Keine Änderungen	
S3.01	S3 Gesundheit und Sicherheit		Überarbeitete Darstellung der Kriterien (zusammengefasste Risikoanalyse und mindestens auf jährlicher Basis) und Aufnahme zusätzlicher	Zuvor zwei getrennte Kriterien: S3.01 (Risikoanalyse) und S3.02 (Risikoanalyse auf jährlicher Basis). Das Unternehmen analysiert und kontrolliert die Gesundheits- und Sicherheitsrisiken mindestens einmal alle zwei Jahre oder mindestens einmal pro Jahr. Aufnahme der psychologischen



Versionsgeschichte

			Leitlinien.	Risiken in den Anhang
S3.02	S3 Gesundheit und Sicherheit	Vorbeugende Maßnahmen	Entfernte Kriterien und ersetzt durch die vorherige S3.03	
S3.03	S3 Gesundheit und Sicherheit	Politik für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Kriterien nach S3.02 verschoben und durch die frühere S3.04 ersetzt (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.04	S3 Gesundheit und Sicherheit	Verfügbarkeit der Arbeitsschutzpolitik	Die Kriterien wurden nach S3.03 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.05	S3 Gesundheit und Sicherheit	Zugang zu medizinischer Behandlung	Die Kriterien wurden nach S3.04 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.06	S3 Gesundheit und Sicherheit	Zugang zu sauberem Trinkwasser	Die Kriterien wurden nach S3.05 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.07	S3 Gesundheit und Sicherheit	Schulungen zu Gesundheit und Sicherheit	Die Kriterien wurden nach S3.06 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.08	S3 Gesundheit und Sicherheit	Aufzeichnung von Vorfällen	Die Kriterien wurden nach S3.07 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02) Geringfügige Änderungen	Wortlaut: Vereinfachung Ausbildungsbezogene Nachweise werden auf zwei Jahre zum Zeitpunkt der Zertifizierung geändert.



Versionsgeschichte

S3.09	S3 Gesundheit und Sicherheit	Abhilfemaßnahmen auf der Grundlage von Vorfällen	Die Kriterien wurden nach S3.08 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.10	S3 Gesundheit und Sicherheit	Keine Unfälle mit Ausfallzeiten (LTI) in den letzten drei Jahren	Die Kriterien wurden nach S3.09 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.11	S3 Gesundheit und Sicherheit	Kein Todesfall in den letzten drei Jahren	Kriterien nach S3.10 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S3.12	S3 Gesundheit und Sicherheit		Kriterien nach S3.11 verschoben (als Ergebnis der Zusammenlegung der früheren S3.01 und S3.02)	
S4.01	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.02	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.03	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.04	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.05	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.06	S4 Arbeitspraktiken		Geringfügige Änderungen	Der Anhang enthält eine Liste von Beispielen für Fähigkeiten, z. B. die Beschäftigung von Auszubildenden.
S4.07	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.08	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
S4.09	S4 Arbeitspraktiken		Keine Änderungen	
B1.01	B1 Lokale		Keine Änderungen	



Versionsgeschichte

	Wirtschaft			
B2.01	B2 Ethisches Geschäftsgebaren		Keine Änderungen	
B2.02	B2 Ethisches Geschäftsgebaren		Geringfügige Änderungen	Wortlaut: Vereinfachung, da einige Themen bereits in B2.04 und B2.05 behandelt werden
B2.03	B2 Ethisches Geschäftsgebaren		Geringfügige Änderungen	Neue Begriffserklärungen: Definition von "öffentlich zugänglich" hinzugefügt.
B2.04	B2 Ethisches Geschäftsgebaren		Geringfügige Änderungen	Hinzugefügt als Voraussetzung für die Erlangung von Platin in Beton, Zement und Gesteinskörnungen
B2.05	B2 Ethisches Geschäftsgebaren		Keine Änderungen	
B3.01	B3 Innovation		Geringfügige Änderungen	Hinzugefügt als Voraussetzung für den Erhalt von 1 Punkt für Platin in Beton, Zement und Zuschlagstoffen
B4.01	B4 Feedback-Verfahren		Keine Änderungen	
B4.02	B4 Feedback-Verfahren		Geringfügige Änderungen	Hinzugefügt als Voraussetzung für die Erlangung von Gold und Platin in Beton, Zement und Gesteinskörnungen
B4.03	B4 Feedback-Verfahren		Keine Änderungen	
C1.01	C1 Zement		Keine Änderungen	
C2.01	C2 Aggregate		Keine Änderungen	
C3.01	C3 Klinker			
C4.01	C4-Brecher		Keine Änderungen	
C5.01	C5 Transportbeton		Keine Änderungen	
C6.01	C6 Stahlbewehrung	Gewogener Durchschnitt der Stahlbewehrung aus verantwortungsvoll beschafftem Stahl	Neue Kriterien	Förderung der Verwendung von Stahlbewehrung in der Betonfertigteilproduktion, die aus zertifiziertem, verantwortungsvoll beschafftem Stahl hergestellt wird.
C6.02	C6 Stahlbewehrung	Abdeckung der Lieferkette und Zertifikat für	Neue Kriterien	Förderung der Verwendung von Stahlbewehrung in der Betonfertigteilproduktion, die



Versionsgeschichte

		verantwortungsvolle Beschaffung für Lieferanten von Bewehrungsstahl		aus zertifiziertem, verantwortungsvoll beschafftem Stahl hergestellt wird.
C7.01	C7 Schlackenzufuhr zum CSC-Schlackemahlwerk		Geringfügige Änderungen	Wortlaut: "Anerkannte (Stahlofen-)Schlackenzertifizierungsmarken siehe Anhang" bisher ohne Angabe
C8.01	C8 Zementlieferung an CSC Zementmischer	C8.01 Gewichteter Durchschnitt der Prozentsätze der Zementlieferanten	Neue Kriterien	Der größte Teil der Umweltauswirkungen der Zementmischung hängt mit der Zement- (Klinker-) Produktion zusammen, und deshalb müssen die Zementmischerwerke nachweisen, dass der von ihnen verwendete verarbeitete Zement auf verantwortungsvolle Weise hergestellt wird.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung zur Zusammensetzung eines CSC-Zertifikates	7
Abbildung 2: Zertifizierungsstufen	13
Abbildung 3: Akteure im Zertifizierungsprozess.....	20
Abbildung 4: Mindestanforderung für die Zertifizierungsstufe Silber oder höher	29
Abbildung 5: Kategorien und Kriterien des CSC-Zertifizierungssystem.....	30
Abbildung 6: Beitrag der CSC-Lieferantenzertifikate zum CSC-Zertifikat	32
Abbildung 7: Einzelbeträge Transportbeton, Zement, Gesteinskörnung	34
Abbildung 8: Screenshot, Bewertungsebene in der CSC Toolbox	36
Abbildung 9: Screenshot CSC Toolbox, Details, am Beispiel Bronze	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:Übersicht der erreichbaren Punkte sowie zusätzlichen Punkte durch "vorbildliche Leistung (VL)"	33
Tabelle 2: Schwellenwerte verschiedener Zertifizierungsstufen abhängig vom Zertifizierungsgegenstand.....	34
Tabelle 3: Beispiel, wie die (Teil-)Ergebnisse entstehen	36

Kontakt Geschäftsstelle



Bundesverband der Deutschen
Transportbetonindustrie e.V.

Kochstr. 6-7
10969 Berlin

Telefon: 030 2592292-0

Telefax: 030 2592292-39

info@transportbeton.org

www.transportbeton.org