



Richtlinie KBV

der Güteschutzgemeinschaften Hessen Nordrhein-Westfalen Rheinland-Pfalz

November 2023

Richtlinie für die Herstellung und Überwachung von
Keramik-Beton-Verbundplatten (KBV)



Inhalt

1	Allgemeines	2
2	Bezeichnung	3
3	Anforderungen an Ausgangsstoffe und -produkte	3
3.1	Keramikplatten	3
3.2	Hinterbeton	5
3.3	Kleber	5
4	Anforderungen an die Produktion und das Endprodukt	5
4.1	Betonieren	5
4.2	Maße und äußere Beschaffenheit	6
4.3	Festigkeit und Dauerhaftigkeit	6
5	Güteüberwachung	8
5.1	Allgemeines	8
5.2	Werkseigene Produktionskontrolle	8
5.3	Fremdüberwachung und Zertifizierung	10
6	Kennzeichnung	10
7	Lieferunterlagen	10

Vorwort

Die Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz führen gemäß dieser Richtlinie für Keramik-Beton-Verbundplatten (KBV) die Überwachung und Zertifizierung durch.

In dieser Richtlinie wird festgelegt, welche Anforderungen an die Produktion von Keramik-Beton-Verbundplatten eingehalten werden müssen, um das Produktzertifikat für die Produktgruppe 4.3 nach dem Verzeichnis Betonteile der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz [1] zu erlangen. Die Teile 1 [2] und 4 [3] der Überwachungs- und Zertifizierungsordnung gelten auch für Produkte nach dieser Richtlinie.

Diese Richtlinie wird erstmalig in der Version von November 2023 herausgegeben.

1 Allgemeines

Diese Richtlinie gilt für Keramik-Beton-Verbundplatten (KBV). Diese zeichnen sich dadurch aus, dass ihre Oberseite aus einer mehr oder weniger dünnen Keramikplatte (Fliese, Feinsteinzeug) besteht, die mit einem Hinterbeton verbunden wird und somit eine Verbundplatte bildet. Die Keramikplatte bestimmt die Haupt-Nutzungseigenschaften der KBV, z.B. Optik, Rutschhemmung, Verschleiß- und Witterungswiderstand.

Der Hinterbeton gewährleistet die Festigkeit und Lagestabilität der Platten, die wie „normale“ Betonplatten in Splitt verlegt werden können und nicht mit dem Untergrund verklebt oder in Mörtel verlegt werden müssen.



Für dauerhafte, witterungsbeständige KBV sind einerseits die Qualitäten der Einzelkomponenten – Beton und Keramik – wichtig, von entscheidender Bedeutung ist aber auch die Qualität des Verbundes. Unterschiedliche Herstellverfahren der KBV müssen gewährleisten, dass die Platten ihre Eigenschaften auf Dauer behalten, auch wenn im Außenbereich Feuchtigkeit, Frost und andere Umwelteinflüsse, neben der Belastung aus der Nutzung, einwirken. Keramik-Beton-Verbundplatten sollten nur für Flächenbeläge verwendet werden, bei denen der Einsatz bzw. Eintrag von Taumitteln weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Da vorhandene Regelwerke, z.B. Normen für Fliesen oder Terrazzoplatten, keine Verbundsysteme behandeln, regelt diese Richtlinie Anforderungen an KBV, die sowohl die Einzelkomponenten, als auch das Gesamtprodukt betreffen.

Die Richtlinie beinhaltet Anforderungen an

- die Bezeichnung,
- die Ausgangsstoffe und -produkte,
- die Produktion,
- die Eigenschaften der fertigen Produkte,
- Prüfverfahren und Prüfhäufigkeiten im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kennzeichnung,
- die Regeln der Fremdüberwachung und Zertifizierung

der Keramik-Beton-Verbundplatten.

Die Richtlinie regelt nicht die Verlegung der KBV, ebenso wird nicht auf die Verfugung oder eventuelle Oberflächenbehandlungen nach der Verlegung eingegangen.

2 Bezeichnung

KBV nach dieser Richtlinie müssen mindestens folgendermaßen bezeichnet werden: *Herstellername* – Keramik-Beton-Verbundplatte – *Nennmaße*.

3 Anforderungen an Ausgangsstoffe und -produkte

3.1 Keramikplatten

Anforderungen an Keramikplatten sind in DIN EN 14411 [4] beschrieben. Es handelt sich hierbei um eine harmonisierte europäische Produktnorm. Keramikplatten, die für KBV verwendet werden, müssen dieser Norm entsprechen, mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein und über eine Leistungserklärung nach der europäischen Bauprodukteverordnung [5] verfügen. In der Leistungserklärung gibt der Hersteller an, welche Leistungsstufen nach DIN EN 14411 von seinem Produkt erreicht werden. Dabei sind nur die Produkteigenschaften zu deklarieren, die im Anhang ZA der Norm als „Wesentliche Merkmale“ verzeichnet sind. Für Fliesen und Platten zur Verwendung in Bodenbelägen gilt Tabelle ZA.1.1.

Folgende Werte für wesentliche Merkmale (s. Tabelle 1) müssen in der Leistungserklärung der für KBV verwendeten Keramikplatten mindestens deklariert werden. Nicht angegebene, aber in DIN EN 14411 ZA.1.1 enthaltene wesentliche Merkmale können frei gewählt werden oder auf der Leistungserklärung mit „NPD“ bzw. „KLF“ (keine Leistung festgestellt) angegeben sein.



Tabelle 1: Mindestwerte, die in der Leistungserklärung der Keramikplatten deklariert werden müssen

Wesentliches Merkmal nach DIN EN 14411, Tabelle ZA.1.1	Mindestens zu deklarierender Wert
Brandverhalten	A1 _{FL}
Bruchlast	für Dicke ≥ 7,5mm: ≥ 1300 N für Dicke < 7,5mm: ≥ 700 N
Rutschhemmende Eigenschaften	≥ R11
Dauerhaft Außenbereich: Frost-Tau-Wechselbeständigkeit	bestanden

Neben den in Tabelle 1 beschriebenen Eigenschaften sind Platten der Gruppe I (geringe Wasseraufnahme) zu verwenden.

Als Starres Bodenbelagsprodukt für die Verwendung im Außenbereich fallen keramische Platten für KBV in das System 4 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit. D.h. der Hersteller der Platten gibt die Leistungserklärung selbst, auf der Basis der Ergebnisse seiner werkseigenen Produktionskontrolle ab. Die Systeme 1 und 3 sind nach Norm ebenfalls möglich.

Die DIN EN 14411 für keramische Fliesen und Platten legt für Bodenbeläge für den Außenbereich eine Vielzahl weiterer Gütemerkmale fest, die jedoch nicht in der Leistungserklärung angegeben werden müssen (s. DIN EN 14411, Tabelle 2):

- Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit, z.B. Länge, Breite und Dicke, Rechtwinkligkeit Geradheit der Seiten, Ebenflächigkeit,
- Physikalische Eigenschaften, z.B. Wasseraufnahme, Biegezugfestigkeit, Verschleißwiderstand, thermische Dehnung, Temperaturwechselbeständigkeit, Feuchtigkeitsdehnung, Farbabweichungen, Schlagfestigkeit, Taktilität,
- Chemische Eigenschaften, z.B. Beständigkeit gegen Fleckenbildner, gegen Säuren und Laugen oder gegen Haushaltschemikalien, Abgabe gefährlicher Stoffe.

Die Kennzeichnung der Platten nach DIN EN 14411, Abs. 8 muss vorhanden sein und im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers der KBV kontrolliert werden. Hierzu gehören u.a.:

- Land der Herstellung auf der Rückseite oder Kante jeder Platte,
- Herstellerkennzeichen auf der Verpackung, nochmalige Angabe des Herstell-Landes,
- Qualitätsbezeichnung (Anforderung für Platten für KBV: „erste Güteklasse“, diese Angabe schließt eine Vielzahl von Gütemerkmalen ein, z.B. strenge Maßtoleranzen),
- Verweis auf DIN EN 14411 [4] und den für das Produkt geltenden Anhang mit Festlegung der Gütemerkmale, evtl. Angabe der Abmaßklasse „Natur“ oder „Präzision“,
- Nenn- und Werkmaße,
- Oberflächenbeschaffenheit (glasiert GL oder unglasiert UGL), ggf. Oberflächenbehandlung nach dem Brennen,
- max. Gesamtrockenmasse einer Packung.

Aus der Vielzahl der Gütemerkmale ist ersichtlich, dass es keine allgemeine Vorgabe für zu verwendende Keramikplatten für KBV geben kann. Eins der wichtigsten Güte- und Unterscheidungsmerkmale stellt die Wasseraufnahme dar, aus Gründen der Dauerhaftigkeit sind Platten zu bevorzugen, die eine möglichst geringe Wasseraufnahme aufweisen. Bevorzugt sollten Platten der Gruppe I (geringe Wasseraufnahme) verwendet werden (Klassen AI_a bzw. BI_a mit einer



Wasseraufnahme $E \leq 0,5 \%$, deren Güteermkmale sind in DIN EN 14411 in den Anhängen G und M aufgeführt).

Weitere Güteermkmale, die für den Gebrauch der Platten, z.B. im Terrassenbereich, von Bedeutung sein können, sollten zwischen Plattenhersteller und Hersteller der KBV vereinbart werden bzw. aus der Produktbeschreibung ersichtlich sein. Dies sind z.B.:

- Verschleißwiderstand, empfohlen für Terrassen mind. Klasse 3 oder höher,
- Schlagfestigkeit, Temperaturwechselbeständigkeit,
- Chemische Beständigkeit und Beständigkeit gegen Fleckenbildner,
- kleine Farbabweichungen,
- Freisetzung gefährlicher Stoffe.

Die vom Hersteller der KBV festgelegten Eigenschaften sind zu dokumentieren und beim Einsatz eines neuen Plattentyps zu kontrollieren. Die Eigenschaften sollten dem Endkunden, z.B. durch ein dem Plattenpaket beigefügtes Informationsblatt, mitgeteilt werden. Dies gilt auch für Einschränkungen für die Nutzung.

3.2 Hinterbeton

Der Hinterbeton ist aus Ausgangsstoffen gemäß DIN EN 13748-2 [6] herzustellen.

Die Rezeptur des Betons ist so zu wählen, dass die im Abschnitt 4.3 geforderten Eigenschaften sicher erreicht werden.

Die Eigenschaften des Betons sind einer werkseigenen Produktionskontrolle zu unterziehen. Für die Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle und deren Durchführung gilt der Teil 4 der Überwachungs- und Zertifizierungsordnung der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz [3].

3.3 Kleber

Bei der Herstellung der Verbundplatten durch Verkleben der keramischen Beläge und den Betonplatten sind geeignete zementhaltige Mörtel und Klebstoffe nach DIN EN 12004-1:2017-05 oder für den Einsatz im Außenbereich geeignete Dispersions- oder Reaktionsharzklebstoffe zu verwenden.

4 Anforderungen an die Produktion und das Endprodukt

Keramik-Beton-Verbundplatten bilden eine funktionelle Einheit. Die Eigenschaften der Produkte werden einerseits bestimmt durch die Keramikplatte (Optik, Verschleiß, Rutschwiderstand), andererseits durch den Hinterbeton (Bruchlast/Biegezugfestigkeit, Lagesicherheit), nicht zuletzt aber auch durch den Verbund von Platte und Beton, der entscheidend zur Festigkeit und zur Dauerhaftigkeit des Gesamtsystems beiträgt. Daher wird bei Materialprüfungen immer das Gesamtsystem geprüft, Prüfungen nur an den verwendeten Keramikplatten oder nur am Hinterbeton sind nicht vorgesehen. Ausnahmen können Annahmeprüfungen an den zugelieferten Keramikplatten sein, um die Herstellerangaben zu überprüfen.

4.1 Betonieren

Der Beton kann erdfeucht oder als Gießbeton hergestellt werden. Er muss mit der Keramikplatte vollflächig und kraftschlüssig verbunden sein, die Verbindung muss dauerhaft und



witterungsbeständig sein. Nach Wahl des Herstellers kann der Beton auch haufwerksporig hergestellt werden.

Der Beton kann unmittelbar auf die Platte aufgebracht werden oder eine bereits erhärtete Betonplatte wird mit geeignetem Kleber (s. Abs. 3.3) mit der Keramikplatte verklebt.

Die Dicke des Betons muss so gewählt werden, dass die gewünschten Festigkeiten (Bruchlast/Biegezugfestigkeit) erreicht werden, und die KBV auch bei Verlegung in Splitt ihre Lagesicherheit behält.

4.2 Maße und äußere Beschaffenheit

Die Nennmaße der KBV sind vom Hersteller anzugeben. Bei Messung nach DIN EN 13748-2 [6], Abs. 5.2 müssen die Abweichungen der Istmaße von den angegebenen Nennmaßen gemäß Tabelle 2 eingehalten werden.

Tabelle 2: Zulässige Abweichungen von den Istmaßen

Maß	Zulässige Abweichung
Kantenlänge	$\pm 0,3 \%$
Dicke der Platte	$\pm 2 \text{ mm}$ (bei einer Dicke $< 40 \text{ mm}$)
	$\pm 3 \text{ mm}$ (bei einer Dicke $\geq 40 \text{ mm}$)

Der Unterschied zwischen zwei Messungen der Dicke einzelner Platten muss $\leq 3 \text{ mm}$ betragen. Für die Dicke von kalibrierten Platten, die als solche ausgewiesen sind, gilt eine zulässige Abweichung von $\leq 1 \text{ mm}$.

Das Format der KBV ist vom Hersteller mindestens mit den Nennmaßen für Länge, Breite und Dicke festzulegen. Für nicht rechtwinklige Platten muss der Hersteller auch sämtliche Nennmaße festlegen, die zur Bestimmung der Platten erforderlich sind.

Bei Messung der Geradheit der Kanten nach DIN EN 13748-2 [6], Abs. 5.3 darf die maximale Abweichung zwischen Kante und dem Lineal $\pm 0,3 \%$ der Länge der betrachteten Kante nicht überschreiten.

Bei planmäßig ebenen Oberflächen darf bei der Messung nach DIN EN 13748-2 [6], Abs.5.4 die Abweichung der Oberfläche an keinem Punkt mehr als $0,3 \%$ der Länge der betrachteten Diagonale betragen.

4.3 Festigkeit und Dauerhaftigkeit

Die Prüfung der Festigkeit der KBV erfolgt über die Bestimmung der Biegezugfestigkeit und der Bruchlast. Außerdem sind die Qualität des Verbundes und die Haftzugfestigkeit zwischen der Keramikplatte und dem Hinterbeton zu prüfen. Die Festigkeit und der Verbund müssen unter den zu erwartenden Umwelteinflüssen, z.B. Frost, dauerhaft gewährleistet sein.

4.3.1 Biegezugfestigkeit und Bruchlast

Biegezugfestigkeit und Bruchlast sind nach DIN EN 13748-2 [6], Abs. 5.5 an vier Probekörpern zu prüfen. Es gelten die Mindestanforderungen nach Tabelle 3.



Tabelle 3: Mindestanforderungen an die Biegezugfestigkeit und die Bruchlast

Wert	Mittelwert	Jeder Einzelwert
Biegezugfestigkeit [MPa]	$\geq 4,0$	$\geq 3,2$
Bruchlast [kN]	$\geq 4,5$	$\geq 3,6$

Alternativ können auch größere Biegezugfestigkeiten und Bruchlasten seitens des Herstellers deklariert werden.

4.3.2 Qualität des Verbundes und Haftzugfestigkeit zwischen Keramikplatte und Hinterbeton

Die Qualität des Verbundes zwischen Keramikplatte und Hinterbeton wird durch eine Hohl-lagenprüfung bewertet. Bei einer Prüfung durch Abklopfen mittels Stahlhammer dürfen akus-tisch keine Hohllagen feststellbar sein.

4.3.3 Haftzugfestigkeit zwischen Platte und Hinterbeton

Die Prüfung der Haftzugfestigkeit zwischen Platte und Hinterbeton ist analog zu DIN EN 12004-2 [7] durchzuführen. Die Prüfung erfolgt nach Trockenlagerung (Abschnitt 8.3.3.2 DIN EN 12004-2). Dabei ist je angefangene 50.000 mm² der Fläche der Platten-Ober-seite eine Haftzugprüfung notwendig. Die Prüfungen sind gleichmäßig über die Oberseite ver-teilt durchzuführen.

Bei der Prüfung muss jeder Einzelwert $\geq 0,5$ N/mm² betragen.

4.3.4 Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit von KBV nach dieser Richtlinie ist durch

- die Prüfung des Frost-Tau-Widerstandes und durch
- Prüfung einer Temperaturschock-Wechselbeanspruchung mittels Abschreckversuch

nachzuweisen.

4.3.4.1 Frost-Tau-Widerstand

Die Prüfung ist an 6 Prüfkörpern in Anlehnung an DIN EN 12371 [8] als Technologische Prü-fung (Prüfung A) mit 28 Prüfzyklen durchzuführen. Zur Gewinnung der Prüfkörper sind aus zwei Platten jeweils 3 Teilstücke 150/150/d [mm³] durch nasses Schneiden zu gewinnen, wo-bei jeweils ein Teilstück aus dem Randbereich, aus dem Eckbereich und aus Plattenmitte zu entnehmen ist.

Zur Beurteilung des Frost-Tau-Widerstandes sind die Prüfkörper im Anschluss an die Prüfzyklen für mind. 72 h bei Hallenklima zu lagern und anschließend die Haftzugfestigkeit analog zu DIN EN 12004-2 zu ermitteln.

Bei der Prüfung muss jeder Einzelwert $\geq 0,5$ N/mm² betragen.



4.3.4.2 Temperaturschock-Wechselbeanspruchung

Zur Prüfung einer Temperaturschock-Wechselbeanspruchung ist ein Abschreckversuch durchzuführen. Hierbei werden 2 ganze Keramik-Beton-Verbundplatten oder ausreichend große Teilstücke von 2 Keramik-Beton-Verbundplatten in einer Prüfeinrichtung eingelagert, die über Strahlungswärme (UV-Lampen) die Oberfläche der Keramikplatten gleichmäßig auf ca. 60°C erwärmt. Frühestens 6 Stunden nach der Einlagerung und anschließend zweimal täglich (Abstand mindestens 6 Stunden) werden die Oberflächen der Keramikplatten mit Wasser (Temperatur $10 \pm 1^\circ\text{C}$) beregnet. Die Gesamtprüfdauer beträgt 5 Tage, danach erfolgt die Prüfung der Haftzugfestigkeit analog DIN EN 12004-1 und eine Hohllagenprüfung nach Abschnitt 4.3.2.

Bei der Prüfung muss jeder Einzelwert $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ betragen.

4.3.4.3 Frost-Tausalz-Widerstand

Sofern der Hersteller über die in dieser Richtlinie beschriebenen Eigenschaften hinaus auch eine Frost-Tausalz-Beständigkeit des Produktes deklariert, so hat er die Frost-Tausalz-Beständigkeit sowohl der Keramikplatte als auch des Hinterbetons nachzuweisen; das Prüfverfahren ist produktbezogen vom Hersteller im Einvernehmen mit der fremdüberwachenden Stelle festzulegen.

5 Güteüberwachung

5.1 Allgemeines

Die Einhaltung der Anforderungen ist durch eine Güteüberwachung, bestehend aus werkseigener Produktionskontrolle und Fremdüberwachung entsprechend der Überwachungs- und Zertifizierungsordnung der Güteschutzgemeinschaften (ÜZO Teile 1 und 4) zu prüfen, sowie durch ein produktgruppenbezogenes Produkt-Zertifikat, siehe Verzeichnis Betonteile [1], nachzuweisen.

5.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Vollmachten für das Personal, das mit der werkseigenen Produktionskontrolle befasst ist, einschließlich der Verfahrensanweisungen, sind für folgende Aufgaben zu dokumentieren, einzuführen und zu befolgen:

- Nachweis der Konformität des Produktes in geeigneten Produktionsabständen unter Berücksichtigung der Vorgaben dieser Richtlinie
- Erkennung und Aufzeichnung jedes Falles von Nichtkonformität,
- Feststellen der Ursachen der Nichtkonformität und Einleiten von Korrekturmaßnahmen (Baustoffe, Herstellungsverfahren).

Ein Organisationsplan muss die in a) bis c) aufgeführten Aufgaben der Beschäftigten deutlich machen. Grundsätze zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle enthält Teil 4 der ÜZO „Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle für Betonteile mit Gütezeichen“.

Vor Aufnahme der regulären Produktion eines neuen KBV-Typs ist im Rahmen einer Typprüfung (Umfang s. Tabelle 4) festzustellen, ob die Anforderungen an die Produkte nach den Abschnitten 4.2 und 4.3 dieser Richtlinie eingehalten werden.



Dabei besteht ein KBV-Typ aus KBV, die unter Verwendung

- gleichartiger Keramikplatten (jedoch unabhängig von Dekor und Format Länge/Breite; unterschiedliche Dicken sind unterschiedlichen Typen zuzuordnen),
- einer Betonrezeptur und Betoniermethode,
- gleicher Ausbildung des Verbundes zwischen Platte und Hinterbeton

hergestellt wurden.

Tabelle 4: Umfang Typprüfung

Eigenschaft	Anforderung und Prüfverfahren	Umfang
Festlegung der Anforderung an die Keramikplatten, Überprüfung der Leistungserklärung und weiterer Unterlagen	3.1	je Typ gleichartiger Keramikplatten (jedoch unabhängig von Dekor und Format Länge/Breite)
Maße und äußere Beschaffenheit	4.2	4 KBV
Biegezugfestigkeit und Bruchlast	4.3.1	4 KBV
Qualität des Verbundes zwischen Keramikplatte und Hinterbeton (gefügedicht)	4.3.2	3 Proben
Haftzugfestigkeit zwischen Platte und Hinterbeton	4.3.3	3 KBV, Anzahl Prüfungen je nach Plattengröße
Dauerhaftigkeit	4.3.4	3 bzw. 2 Proben

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle müssen für Produkte vergleichbarer Zusammensetzung und Herstellungsart mindestens die in Tabelle 5 festgelegten Prüfungen zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen dieser Richtlinie durchgeführt werden.

Tabelle 5: Umfang werkseigene Produktionskontrolle

Eigenschaft	Anforderung und Prüfverfahren	Umfang
Wareneingangskontrolle Keramikplatten, Übereinstimmung mit den Festlegungen aus der Typprüfung (Sichtprüfung, Lieferunterlagen, Kennzeichnung/Verpackung)	3.1	jede Lieferung
Maße und äußere Beschaffenheit	4.2	4 KBV je 1000 hergestellte KBV
Biegezugfestigkeit und Bruchlast	4.3.1	4 KBV je 1000 hergestellte KBV
Qualität des Verbundes zwischen Keramikplatte und Hinterbeton (gefügedicht)	4.3.2	an jeder KBV, an der die Festigkeit geprüft wird
Haftzugfestigkeit zwischen Platte und Hinterbeton	4.3.3	an jeder KBV, an der die Festigkeit geprüft wird
Dauerhaftigkeit	4.3.4	eine Prüfung pro Jahr an 3 bzw. 2 Proben, in den Typen abwechselnd



5.3 Fremdüberwachung und Zertifizierung

Fremdüberwachung und Zertifizierung erfolgen gemäß der Überwachungs- und Zertifizierungsordnung (ÜZO Teil 1).

Nach Erteilung eines Produktzertifikates wird im Rahmen der mindestens zweimal jährlich durchzuführenden Fremdüberwachungsbesuche neben der Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle für einen KBV-Typ die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach den Abschnitten 4.2 und 4.3 überprüft. Diese Prüfungen können auf die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers angerechnet werden. Wurde der Frost-Widerstand bereits im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle im nach Tabelle 5 vorgesehenen Umfang geprüft, ist keine Prüfung dieser Eigenschaft im Rahmen der Fremdüberwachung notwendig. In diesem Fall ist i.A. die Entnahme von sieben KBV notwendig, die in einer geeigneten Prüfstelle geprüft werden, die nicht für den Hersteller oder einen seiner Lieferanten im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle tätig ist.

6 Kennzeichnung

Jedes Verpackungseinheit von KBV-Platten ist mit einer Herstellerkennzeichnung, Produktionsdatum, Produkteigenschaften- mindestens mit der Angabe
– Keramik-Beton-Verbundplatte nach Richtlinie KBV– *Nennmaße* und mit dem Gütezeichen zu kennzeichnen.

7 Lieferunterlagen

Betonprodukte, die nach dieser Richtlinie hergestellt, überwacht und zertifiziert sind, sind mit Lieferscheinen auszuliefern, die neben den Angaben zur Liefermenge mindestens die Bezeichnung der Betonprodukte nach Abschnitt 2, den Namen des Herstellwerks sowie das Gütezeichen enthalten. Weitere Angaben nach Abs. 3.1 können notwendig sein.



Literatur

- [1] Verzeichnis Betonteile der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz (Februar 2023)
- [2] Überwachungs- und Zertifizierungsordnung der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz - Teil 1: Produktzertifikate – Kennzeichnung mit dem Gütezeichen - Privatrechtliche Überwachung und Zertifizierung (September 2020)
- [3] Überwachungs- und Zertifizierungsordnung der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz - Teil 4: Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle für Betonteile mit Gütezeichen (Januar 2018)
- [4] DIN EN 14411 - Keramische Fliesen und Platten - Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 14411:2016
- [5] Europäischen Bauprodukteverordnung (EU-BauPVO) - Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates
- [6] DIN EN 13748-2 - Terrazzoplatten - Teil 2: Terrazzoplatten für die Verwendung im Außenbereich; Deutsche Fassung EN 13748-2:2004
- [7] DIN EN 12004-2 - Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten - Teil 2: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12004-2:2017
- [8] DIN EN 12371 - Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung des Frostwiderstandes; Deutsche Fassung EN 12371:2010

Inhalte unterliegen dem Urheberrecht der Güteschutzgemeinschaften Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Veröffentlichungen und sonstige Publikationen dürfen nur mit ausdrücklicher Zustimmung der drei Güteschutzgemeinschaften erfolgen.

<p>Güteschutz Beton NRW Beton- und Fertigteilwerke e.V.</p> <p>Berliner Allee 45 40212 Düsseldorf Telefon +49 211 135365 Telefax +49 211 1649444 info@gueteschutz-beton.de www.gueteschutz-beton.de</p>	<p>Güteschutz und Landesverband Beton- und Bimsindustrie Rheinland-Pfalz e.V.</p> <p>Sandkauler Weg 1 56564 Neuwied Telefon +49 2631 22228 Telefax +49 2631 31336 info@glv-beton-bims.de www.glv-beton-bims.de</p>	<p>Güteschutz Hessenbeton e.V.</p> <p>Grillparzerstraße 13 65187 Wiesbaden Telefon +49 611 8908515 Telefax +49 611 8908510 info@gueteschutz-hessen.de www.gueteschutz-hessen.de</p>
---	--	---