

Kork auf dem Boden

Natürlich, nachhaltig, warm – ein Leben lang



Qualitätssicherung und Qualitätszeichen
für Kork-Bodenbeläge



QS-Programm des
Deutschen Kork-Verbandes e.V.
– Bereich Bodenbeläge –
in Zusammenarbeit mit dem
eco-INSTITUT Germany

Ausgabe 2023

Im Auftrag des Deutschen Kork-Verbands e.V. hat die Kölner eco-INSTITUT Germany GmbH (vormals: eco-Umweltinstitut) 1997 ein Qualitätssicherungsprogramm für Kork-Bodenbeläge entwickelt. Das Programm umfasst die wissenschaftlich abgesicherte Kontrolle des Endproduktes unter Einbeziehung der Hersteller im Ursprungsland und der Nachvollziehbarkeit des Produktionsweges.

Nur nach diesen Kriterien produzierte und geprüfte Produkte erhalten das Kork-Logo, das ausschließlich vom Deutschen Kork-Verband an seine Mitgliedsfirmen vergeben werden kann. Damit will der Verband einen Beitrag für umfassende Verbraucherinformation und geprüfte Qualitätssicherheit leisten.

Das Kork-Logo wird seit Januar 1997 vergeben. Es wird fortlaufend unter Berücksichtigung des neuesten Stands wissenschaftlicher Erkenntnis aktualisiert. Die jeweilig jüngste, online auf www.kork.de publizierte Version des QS-Programms ersetzt alle vorherigen vollständig.



Deutscher Kork-Verband e.V.
Goebenstraße 4-10 · 32052 Herford
Telefon 0 52 21 – 12 65 20 · Telefax 0 52 21 – 12 65 65
E-Mail: info@kork.de · Internet: <https://kork.de>

VR 1345 – AG Bad Oeynhausen

Inhaltsverzeichnis

Qualitätssicherung und Qualitätszeichen für Kork-Bodenbeläge

0. Inhaltsverzeichnis	3
1. Qualitätssicherung für Kork-Bodenbeläge	4
1.1 Produkt.....	4
1.2 Programm	4
1.3 Qualitätszeichen.....	4
2. Anforderungsprofil	5
3. Prüfkonzept und technologische Prüfungen	5
3.1 Anwendungsbereich des Kork-Logos für Kork-Bodenbeläge	6
3.2 Technologische Prüfungen	6
4. Chemische Prüfung	7
4.1 Flüchtige organische Verbindungen und Lösemittel (VOC)	7
4.2 Formaldehyd	7
4.3 Geruch	8
4.4 Bindemittel	8
5. Zusätzliche Anforderungen	9
5.1 Polyurethan/Diisocyanate.....	9
5.2 Schwermetalle.....	9
5.3 Pestizide	9
5.4 Flammschutzmittel	9
5.5 Weitere Anforderungen	9
6. Vergaberichtlinien	10



1. Qualitätssicherung für Kork-Bodenbeläge

1.1 Produkt

Grundsätzlich werden drei verschiedene Kategorien von Kork-Bodenbelägen unterschieden. Zum ersten ist dies das fest mit dem Untergrund zu verklebende Kork-Parkett (gemäß EN 12104), zum zweiten Kork-Fertigparkett mit einer Kork-Deckschicht größer/gleich 2,5 mm (gemäß EN ISO 20326) sowie zum dritten Kork-Fertigböden mit einer Kork-Deckschicht unter 2,5 mm (gemäß EN 16511). Die beiden letztgenannten Kategorien sind schwimmend zu verlegende Fertigelemente (Paneele).

Alle Kategorien von Kork-Bodenbelägen bestehen aus Naturkork und einem Bindemittel. Zusätzlich wird bei Kork-Fertigparkett und Kork-Fertigböden eine stabilisierende Trägerplatte eingesetzt. Die Produkte werden sowohl ohne Oberflächenbehandlung als auch mit öl-, wachs-, transparent versiegelter, eingefärbter oder bedruckter bzw. eingefärbt oder bedruckt versiegelter Oberfläche angeboten.

Kork-Bodenbeläge sind hochwertige Produkte, die sich durch Langlebigkeit, Elastizität, gute Wärmedämmeigenschaften und ein ausgezeichnetes Trittschall-Absorptionsvermögen auszeichnen. Die außerordentlich gute Gebrauchstauglichkeit und die Tatsache, dass Kork-Bodenbeläge zu mehr als 90 % aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, zeichnen diese Produkte als ökologisch empfehlenswert und nachhaltig erzeugt aus.

1.2 Programm

Das Qualitätssicherungskonzept für Kork-Bodenbeläge wurde im Auftrag des Deutschen Kork-Verbandes e.V., Herford, vom eco-INSTITUT entwickelt, 1997 implementiert und stetig weiterentwickelt. Das Programm wird mindestens einmal jährlich einer Prüfung unterzogen und gemäß dem wissenschaftlich-technischen Erkenntnisfortschritts gepflegt und bei Erfordernis durch den Deutschen Kork-Verband e.V. aktualisiert.

1.3 Qualitätszeichen

„Das Kork-Logo“ ist das Gütezeichen des ersten und einzigen auf Kork-Bodenbeläge zugeschnittenen Prüfkonzepts, das geeignet ist, die Qualität von Kork-Bodenbelägen gemäß regelmäßig dem Stand der Technik angepassten Anforderungen sicherzustellen. Die im Kork-Logo aufgeführten Prüfungen stellen den sinnvollen Untersuchungsrahmen für diese Produktgruppe dar. Die Prüfmethode basiert auf DIN EN 16516 und den Vorgaben des AgBB-Schemas, die Bewertungskriterien wurden jedoch im Sinne des Vorsorgeprinzips in einigen Parametern strenger gesetzt.

Nach erfolgreicher Prüfung in einem unabhängigen Labor wird ein Zertifikat erstellt, welches berechtigt, das Kork-Logo für die Dauer von drei Jahren zu führen. Nach Ablauf der drei Jahren sind zur weitergehenden Nutzung des Kork-Logos erneute Laborprüfungen verpflichtend. Das Qualitätszeichen wird ausschließlich an Mitgliedsfirmen des DKV vergeben. Mit der Vergabe und Kommunikation des Kork-Logo leistet der Verband einen Beitrag zur Verbraucherinformation und geprüften Qualitätssicherheit.

2. Anforderungsprofil^(N)

Prüfparameter	Anforderung Korklogo [mg/m ³]	Anforderungen gesetzl. Baurecht (AgBB 2021 [*]) [mg/m ³]	Anforderung „Blauer Engel“ RAL UZ 120/176 ^{***} [mg/m ³]
3 Tage nach Prüfkammerbeladung			
Summe Flüchtige Organ. Verbindungen (TVOC)	≤ 1,0	≤ 10	≤ 1,0/3,0
KMR-Stoffe 1A, 1B	≤ 0,01	≤ 0,01 ^{**}	≤ 0,01 ^{**}
28 Tage nach Prüfkammerbeladung			
Summe VOC und SVOC mit NIK	≤ 0,3	≤ 1	≤ 0,3
Summe SVOC ohne NIK	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,03/0,1
Summe VOC ohne NIK	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
KMR-Stoffe 1A, 1B	≤ 0,001	≤ 0,001 ^{**}	≤ 0,001 ^{**}
R-Wert (<i>dimensionslos!</i>)	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Formaldehyd	≤ 0,036	keine Anforderung	≤ 0,06
Geruch – 24 Stunden nach Exsikkatorbeladung	≤ Stufe 3	keine Anforderung	keine Anforderung

^(N) Normenbezug zu europäischen Standards bzw. deren jeweiliger Umsetzung auf nationaler Ebene:

- Für Kork-Parkett müssen die technologischen Anforderungen der EN 12104 erfüllt werden.
- Für Kork-Fertigparkett mit einer Kork-Deckschicht größer/gleich 2.5 mm müssen die Anforderungen gemäß EN ISO 20326 erfüllt sein.
- Für Kork-Fertigböden mit einer Korkauflage kleiner 2.5 mm ist die EN 16511 maßgebend.

¹⁾ TVOC = Total volatile organic substances = Summe der flüchtigen organischen Substanzen

²⁾ TVOC = Summe der Konzentrationen der substanzspezifisch quantifizierten Zielverbindungen (NIK-Stoffe) sowie der über das Toluoläquivalent quantifizierten nicht identifizierten und nicht-Zielverbindungen mit jeweils einer Konzentration ab 5 µg/m³ (= TVOC gemäß jeweils geltenden AgBB-Schema)

³⁾ KMR = VOC mit den Einstufungen nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A & 1B, Muta. 1A & 1B, Repr. 1A & 1B; TRGS 905: K1A, K1B, M1A, M1B, R1A, R1B; IARC: Group 1 & 2A; DFG (MAK-Liste): Kategorie III1, III2 (Summe)

⁴⁾ NIK = niedrigste interessierende Konzentration, Vergleichswert zur Bewertung individueller flüchtiger Stoffe nach dem Schema zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB)

⁵⁾ R-Wert = Bewertungsfaktor zur Bewertung der toxikologischen Relevanz der nachgewiesenen Einzelstoffe. Der Bewertung liegt die jeweils aktuelle NIK-Wert Liste gemäß AgBB zugrunde.

* Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten

** nur K-Stoffe gefordert

*** „Blauer Engel“ Emissionsanforderungen für elastische Bodenbeläge – keine Zertifizierung nach Blauem Engel. RAL UZ 120 betrifft Kork-Parkett, RAL UZ 176 Kork-Fertigparkett. Diese Reihenfolge gilt ebenso für zwei in einem Zeilenfeld angegebenen Grenzwerte.

3. Prüfkonzep und technologische Prüfungen

3.1 Anwendungsbereich des Kork-Logos für Kork-Bodenbeläge

Unter Bezug auf die EN 12104 werden unter „Kork-Parkett“ Bodenbelagsplatten aus Kork verstanden, die ein gepresstes Erzeugnis aus Kork und einem Bindemittel, welches nicht aus den Korkzellen stammt, darstellen. Diese Bodenbeläge aus Kork dürfen mit weiteren ergänzenden Schichten mit oder ohne Einfärbungen aus dekorativem Werkstoff beschichtet bzw. bedruckt werden, wie z. B. dekorative Kork- oder Holzfurniere.

Bei „Kork-Fertigparkett“ und „Kork-Fertigböden“ kommen hierzu noch eine stabilisierende sowie den Gesamtaufbau verbindende, zumeist mit Nut und Feder oder Klicksystem ausgestattete Trägerplatte. Dieser Kern ist auf der Oberfläche mit vorgenannten Bodenbelagsplatten aus Kork belegt und verleimt, die Unterseite kann mit einem Gegenzug – im Regelfall mit dämmenden Eigenschaften – belegt und verleimt werden. Für die Deckschicht bei Kork-Fertigparkettpaneelen ist die EN ISO 20326 maßgebend, für die Deckschicht von Paneelen bei Kork-Fertigböden hingegen die EN 16511.

Bodenbeläge aus Kork, die mit einer Deckschicht aus Kunststoffen mit einer Dicke größer als 0,15 mm (z. B. Vinyl-Beschichtung) versehen sind, sowie elastische Korkunterlagen aus Presskork oder aus Presskork/Gummigemisch zur Trittschalldämmung fallen nicht in den Anwendungsbereich dieses Prüfkonzepes.

3.2 Technologische Prüfungen

Die in der EN 12104 Klasse 22 genannten technologischen Prüfungen und Eigenschaften hinsichtlich der Gebrauchstauglichkeit von Kork-Parkett müssen erfüllt werden. Weitere Anforderungen im Sinne dieser Norm beziehen sich auf die Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.



Mit Einhaltung der europäischen Normen EN 12104 Klasse 22 für Kork-Parkett, EN ISO 20326 Klasse 22 für Kork-Fertigparkett sowie der EN 16511 Klasse 22 für Kork-Fertigböden gelten die mechanischen Anforderungen des Kork-Logos an genannte Produktgruppen als erfüllt.

Alle Prüfungen erfolgen nach jenen Prüfnormen, die in den für die jeweilige Produktkategorie verbindlichen Normen EN 12104, EN ISO 20326 oder EN 16511 aufgeführt sind.

4. Chemische Prüfung

4.1 Flüchtige organische Verbindungen und Lösemittel (VOC)

Die Emission der flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC) darf nach drei Tagen $1,0 \text{ mg/m}^3$ und nach 28 Tagen $0,3 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten. Die Emissionen von KMR-VOC (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Kategorien Carc. 1A u. 1B, Muta. 1A u. 1B, Repr. 1A u. 1B) dürfen nach 3 Tagen $0,01 \text{ mg/m}^3$ und nach 28 Tagen $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten.

4.2 Formaldehyd

Kork-Bodenbeläge dürfen eine Konzentration von $0,036 \text{ mg/m}^3$ ($0,028 \text{ ppm}$) Formaldehyd in der Prüfkammer nach 28 Tagen nicht überschreiten.

Begründung: Gemäß europäischer Bauprodukteverordnung (EU) Nr. 305/2001 müssen Bauprodukte die hygienischen Anforderungen nach dortigem Anhang 1.3 erfüllen: Ein Bauwerk muss so erstellt werden, dass während des gesamten Lebenszyklus die Gesundheit der Nutzer u.a. hinsichtlich der Emissionen flüchtiger Stoffe nicht gefährdet wird. Bei Versuchen mit für die Innenraumluft charakteristischen Stoffgemischen flüchtiger Verbindungen wurde festgestellt, dass erste Gesundheitsbeeinträchtigungen bereits im Konzentrationsbereich von $1,0 \text{ mg/m}^3$ messbar sind. Für die dauerhafte Nutzung von Innenräumen werden $0,3 \text{ mg/m}^3$ für die Summe der VOC als Zielwert angestrebt. Im Sinne des Vorsorgeprinzips werden ebenso Formaldehydemissionen bei $0,036 \text{ mg/m}^3$ begrenzt (entspricht ungefähr $1/3$ der europäischen E1 Klasse).



4.3 Geruch

Der Kork-Bodenbelag muss einen produkttypischen Geruch aufweisen.

Die Beurteilung erfolgt nach einer 6-stufigen Skala:

- 1 = nicht wahrnehmbar
- 2 = wahrnehmbar, nicht störend
- 3 = deutlich wahrnehmbar, aber noch nicht störend
- 4 = störend
- 5 = stark störend
- 6 = unerträglich

Der Kork-Bodenbelag muss die Geruchsnote kleiner oder gleich 3 aufweisen.

4.4 Bindemittel

Derzeit kann keine Empfehlung für ein bestimmtes Bindemittel gegeben werden, da sich diese in ihren Eigenschaften stark unterscheiden. Insbesondere existiert kein Bindemittel, welches in der Produktion und in der Nutzungsphase frei von Emissionen ist. Bei allen Bindemitteln, auch bei denen aus natürlich gewonnenen Ausgangsstoffen, handelt es sich um technisch und chemisch modifizierte Stoffe.



5. Zusätzliche Anforderungen

5.1 Polyurethan/Diisocyanate

Kork-Beläge mit Bindemitteln auf der Basis von Polyurethan dürfen kein monomeres MDI oder TDI emittieren. Diese Stoffe sind Bestandteile bei der Herstellung von Polyurethanbindemitteln. Eine regelmäßige Prüfung erscheint nicht erforderlich, da in den vergangenen Untersuchungen von Kork-Bodenbelägen auf Polyurethanbasis keine Diisocyanatmonomere nachgewiesen wurden.

5.2 Schwermetalle

Die Verwendung von gesundheitsbeeinträchtigenden Schwermetallen in Kork-Bodenbelägen ist nicht zulässig. Der Hersteller erklärt gegenüber der Vergabestelle schriftlich, dass der Kork-Bodenbelag keine gesundheitsgefährdenden Schwermetalle enthält.

5.3 Pestizide

Kork ist gegenüber Insekten und Schimmelpilzen nicht anfällig, so dass bei der Gewinnung von Kork keine Insektizide oder Fungizide verwendet werden. Ein Zusatz von Fungiziden und Insektiziden bei der Herstellung des Kork-Bodenbelags ist unzulässig. Der Hersteller erklärt gegenüber der Vergabestelle schriftlich, dass der Kork-Bodenbelag keine Pestizide enthält.

5.4 Flammschutzmittel

In dem Kork-Bodenbelag dürfen keine Flammschutzmittel enthalten sein. Der Hersteller erklärt gegenüber der Vergabestelle schriftlich, dass der Kork-Bodenbelag keine Flammschutzmittel enthält.

5.5 Weitere Anforderungen

Der Hersteller erklärt gegenüber der Vergabestelle schriftlich, dass das Produkt keine verbotenen Azofarbstoffe enthält.



6. Vergaberichtlinien

- 6.1** Der Deutsche Kork-Verband e.V., Bereich Bodenbeläge, hat als Zeicheninhaber diese Richtlinien als Grundlage für die Vergabe des Qualitätszeichens „Das Kork-Logo“ beschlossen. Mit der Vergabe des Qualitätszeichens ist die Geschäftsführung des Deutschen Kork-Verbandes e. V. beauftragt.
- 6.2** Für alle Kork-Bodenbeläge, die die Bedingungen dieses Qualitätssicherungssystems erfüllen, kann nach erfolgter Prüfung und auf der Grundlage eines bestehenden Zeichenbenutzungs-Vertrages durch Einreichung des jeweiligen Prüfberichts die Erlaubnis zur Verwendung des Kork-Logos erteilt werden.

- 6.3** Das Kork-Logo ist mit dem Zeichen



als Kollektivmarke für Mitglieder des Deutschen Kork-Verbandes e.V. geschützt. Mit dem Kork-Logo können nur solche Produkte bzw. baugleiche Produkt-Kollektion gekennzeichnet werden, die alle Anforderungen des Qualitätssicherungssystems erfüllen. Bei Abbildung der Marke im Zusammenhang mit einem zertifizierten Produkt bzw. Kollektion ist in deren unmittelbarer Nähe zwingend ein für Verbraucher deutlich erkennbarer Zusatz bezüglich der für die jeweilige Produktkategorie maßgebenden Norm erforderlich.

- 6.4** Das jeweilig beauftragte Prüfinstitut vergibt für jede untersuchte Probe eine Kennzahl und informiert den Antragsteller über das Ergebnis der Prüfung unter Angabe der Kennzahl. Die Inhalte der bei der Geschäftsführung eingereichten Prüfberichte werden vertraulich behandelt. Der Antragsteller erklärt sich mit der Antragstellung einverstanden, dass die Ergebnisse der jeweiligen Untersuchung in einer Datenbank des beauftragten Prüfinstituts gespeichert werden. Diese Erfassung dient der Dokumentation der Herstellungsverfahren von Kork-Bodenbelägen und der fortschreitenden technischen Entwicklung in der Qualitätsverbesserung der Produkte. Neben den vom Antragsteller veranlassten Untersuchungen können durch das Prüfinstitut auch stichprobenartige Audits durchgeführt werden.
- 6.5** Die Kosten für das Antragsverfahren einschließlich der Untersuchungen der Proben und die im Zusammenhang mit einem Audit anfallenden Kosten trägt der Antragsteller.
- 6.6** Berechtigte Zeichennehmer sind Hersteller und/oder Importeure von geprüften Kork-Bodenbelägen. Voraussetzung für die Nutzung des Kork-Logos ist die Mitgliedschaft im Deutschen Kork-Verband.
- 6.7** Die Nutzung des Kork-Logos wird der jeweiligen Mitgliedsfirma im Rahmen des Prüfzertifikats gestattet, das für jede geprüfte Kollektion vom Prüfinstitut und vom Zeicheninhaber ausgestellt wird. Diese Vereinbarung gilt jeweils für die Dauer von drei Jahren – gerechnet ab dem Monat, in dem die Prüfung durchgeführt wurde. Bei einem innerhalb der Laufzeit aus dem Verband ausscheidenden Mitglied endet der Vertrag mit der Beendigung der Mitgliedschaft. Eine Weiterverwendung des Kork-Logos ist nach Vertragsende in keiner Form zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt, sofern deren Berechnung vor Vertragsende erfolgt ist. Eine rückdatierte Berechnung ist nicht gestattet.
- 6.8** Die Auszeichnung der dem Kork-Logo entsprechenden Produkte ist jeweils gültig für die Dauer von drei Jahren – gerechnet ab dem Monat, in dem die Prüfung durchgeführt wurde. Die Fortführung der Zeichennutzung bedarf erneut einer Prüfung der jeweiligen Produkte bzw. baugleichen Kollektion.
- 6.9** Die Nutzung des Kork-Logos von Abnehmern des Antragstellers (Weitergabe) ist grundsätzlich möglich. In diesem Fall wird das Kork-Logo mit einer vierstelligen Kennzahl versehen, nach der der Hersteller als Mitglied des Deutschen Korkverbandes zu identifizieren ist.