



Information

Anschreiben an den Auftraggeber

„Betr.: Bedenkenanmeldung nach § 4 Abs. 3 VOB/B gegen die geplante Art der Ausführung“

Erklärung zur Unterzeichnung des Auftraggebers:

„Haftungsverzicht und Haftungsfreistellung in Bezug auf die Bedenkenanmeldung nach § 4 Abs. 3 VOB/B
Erhöhte Feuchtigkeitswerte für die Belegreife von Untergründen“

Anlage zu dieser Information:

Hinweisblatt als Anlage zu dem Anschreiben an den Auftraggeber
Stand Januar 2023

Hinweise und Voraussetzungen für die Durchführung von Parkett- und Bodenbelagsarbeiten sowie
Hinweise zum Raumklima während der Verlegung und in der Nutzungszeit

Anschreiben an den Auftraggeber

Bedenkenanmeldung nach VOB/B gegen erhöhte Feuchtigkeitswerte für die Belegreife von Untergründen

Anschrift des Auftraggebers

Briefbogen der Firma

Datum: *xx.xx.xxxx*

Betr.: Bedenkenanmeldung nach § 4 Abs. 3 VOB/B gegen die geplante Art der Ausführung

Vertrag vom xxx

BV xxx

Gewerk xxx

Sehr geehrte Frau x,
sehr geehrter Herr x,

(Auftraggeber; an den Planer oder Architekten nur bei Vertretungsberechtigung möglich!!!)

die vorgesehene Art der Ausführung der oben aufgeführten Baumaßnahme haben wir im Rahmen des uns Möglichen geprüft. Wir sind verpflichtet, Ihnen schriftlich anzuzeigen, wenn wir gegen die vorgesehene Art der Ausführung Bedenken haben.

Hiermit machen wir erhebliche Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung geltend, da die von Ihnen erwartete Ausführung gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik im Parkettlegerhandwerk und Bodenlegergewerbe sowie gegen die DIN 18560 Estriche im Bauwesen verstoßen.

Zur Begründung unserer Bedenken führen wir aus:

Wir weisen darauf hin, dass die Ausführung von Parkett- und Bodenbelagsarbeiten im Hinblick auf die Restfeuchtigkeit im Untergrund bei höheren Werten für zementäre Estriche als $\leq 2,0$ CM % (unbeheizt) bzw. als $\leq 1,8$ CM % (beheizt) und bei Calciumsulfatestriche (Anhydrit) als $\leq 0,5$ CM % (unbeheizt) bzw. als $\leq 0,3$ CM % (beheizter Estrich) zu Feuchteschäden am Oberbodenbelag usw. führen. Teilablösungen, Querkrümmungen (Schüsselungen), Fugenbildungen oder Spitznähte bis hin zu einer Gesamtablösung des Parketts/Bodenbelages vom Untergrund sind als Totalschaden zu erwarten.

Wir weisen ferner daraufhin, dass die möglichen Kosten für etwaige Sanierungsmaßnahmen am Untergrund sowie am Oberbodenbelag ein Vielfaches der heutigen Material- und Einbaukosten übersteigen werden.

Wir fordern Sie hiermit auf, uns unverzüglich, spätestens bis zum xxx mitzuteilen, wie weiter verfahren werden soll. Bitte teilen Sie uns dabei mit, ob die Art der Ausführung trotz unserer Bedenken unverändert ausgeführt oder wie die Leistung im Hinblick auf unsere Bedenken ausgeführt werden soll.

Sollten Sie auf der vorgegebenen Art der Ausführung trotz unserer Bedenken bestehen, weisen wir Sie weiter vorsorglich darauf hin, dass gegen uns keine Gewährleistungsansprüche sowie keine Haftung für spätere Schäden bestehen. Wir weisen daher jegliche Gewährleistungsansprüche sowie alle Ansprüche gegen uns zurück, die auf der vorgenannten Missachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik beruhen.

Ort, den *xx.xx.xxxx*

Firmenstempel / Unterschrift

Jeweils ein Exemplar dieses Schreibens gehen an:

a) den Auftraggeber

b) den Architekten / Planer (in Kopie)

Anlage Haftungsverzicht und Haftungsfreistellung

Dieses Muster wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir dennoch für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Musters keine Gewähr übernehmen. Wir schließen die Haftung für Schäden aus, die auf der unmittelbaren oder mittelbaren Verwendung des Musters beruhen.

Bitte prüfen Sie mit Ihrem Rechtsbeistand die Verwendung des Musters.

Erklärung zur Unterzeichnung des Auftraggebers:

Anschrift des Auftraggebers

Briefbogen der Firma

Datum: **xx.xx.xxxx**

Haftungsverzicht und Haftungsfreistellung in Bezug auf die Bedenkenanmeldung nach § 4

Abs. 3 VOB/B

Erhöhte Feuchtigkeitswerte für die Belegreife von Untergründen

Vertrag vom xxx

BV xxxx

Gewerk xxx

Sehr geehrte Frau x

sehr geehrter Herr x,

(Auftraggeber; an den Planer oder Architekten nur bei Vertretungsberechtigung möglich!!!)

in unserer schriftlich eingereichten Bedenkenanmeldung vom **xxxx** haben wir Sie auf unsere Bedenken gegen die von Ihnen vorgegebene Art der Ausführung einer Parkett-/Bodenbelagsverlegung auf einem Estrich, der mit einem System zur beschleunigten Estrichtrocknung (Sonderkonstruktion) eingebaut wurde, hingewiesen.

In der vorgenannten Bedenkenanmeldung haben wir Ihnen angezeigt, dass die von Ihnen vorgegebene Art der Ausführung gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik im Parkettlegerhandwerk und Bodenlegergewerbe und der DIN 18560 Estriche im Bauwesen verstößt.

Wir weisen Sie nochmals darauf hin, dass die Ausführung von Parkett-/Bodenbelagsarbeiten auf einem Untergrund im Hinblick auf die Restfeuchtigkeit größer als **XXX** CM % zu Folgeschäden am Parkett/Bodenbelag führen.

Die Verlegung eines Parketts/Bodenbelages auf zu feuchten Untergründen wird zu Teilablösungen, bis hin zu einer Gesamtablösung des Parketts/Bodenbelages vom Untergrund als Totalschaden zur Folge haben können.

Wir weisen schon heute daraufhin, dass die möglichen Kosten für etwaige Sanierungsmaßnahmen am Untergrund sowie am Parkett/Bodenbelag die heutigen Material- und Einbaukosten um ein Vielfaches übersteigen werden. Wir gehen davon aus, dass die Schadenssumme bei mindestens ca. **xxxxx** € liegt, ohne hierbei Kosten für weitere Arbeiten wie Malerarbeiten, Kosten für Demontage/Montage von Mobiliar und deren Auslagerung, Rechtsberatungskosten usw. zu berücksichtigen.

Die Haftung für die mit dieser Art der Ausführung verbundenen Risiken ist auf Grund unserer vorgenannten Bedenkenanmeldung ausgeschlossen. Wir bitten Sie hiermit um Bestätigung, dass Sie trotz der oben geschilderten Konsequenzen an Ihrem Wunsch/Ihrer Anweisung festhalten und auf die Art der Ausführung in der von Ihnen beabsichtigten Weise bestehen. Auch bitten wir um Bestätigung, dass Sie gegenüber der **xxParkett GmbH** auf alle Ansprüche für Schäden, die aus der entgegen den allgemein anerkannten Regeln der Technik für das Parkett Handwerk und das Bodenlegergewerbe und der DIN 18560 Estriche im Bauwesen beabsichtigten Art der Ausführung entstehen, verzichten sowie die **xxParkett GmbH** von der Haftung gegenüber Dritten freistellen.

Wir empfehlen Ihnen unverbindlich, beim Auftragnehmer der Estricharbeiten und dem Hersteller des Estrichzusatzmittels **xxx** eine schriftliche Zusage der Kostenübernahme für den Schadensfall einzufordern.

Wir bitten Sie, uns diese Erklärung bis zum **xxxxx** unterzeichnet schriftlich zukommen zu lassen.

Hiermit erkläre ich/wir, dass ich/wir umfassend über den Sachverhalt von möglichen Schäden an Parkett/Bodenbelägen und Untergrund, resultierend aus überhöhter Estrichfeuchte, hingewiesen wurden. Zudem wird ein Verzicht gegenüber der **xxxParkett GmbH** aus allen aktuellen, zukünftigen, bedingten oder unbedingten Haftungs- und Gewährleistungsansprüchen für Schäden am Parkett/Bodenbelag, Estrich, Malerarbeiten, Ein- und Ausbaukosten, Kosten für Hotelübernachtungen usw., resultierend aus überhöhter Estrichfeuchte erklärt sowie diesbezüglich die **xxParkett GmbH** von der Haftung gegenüber Dritten freigestellt.

Datum, Unterschrift Auftraggeber

Dieses Muster wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir dennoch für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Musters keine Gewähr übernehmen. Wir schließen die Haftung für Schäden aus, die auf der unmittelbaren oder mittelbaren Verwendung des Musters beruhen.

Bitte prüfen Sie mit Ihrem Rechtsbeistand die Verwendung des Musters.

Hinweise und Voraussetzungen für die Durchführung von Parkett- und Bodenbelagsarbeiten sowie Hinweise zum Raumklima während der Verlegung und in der Nutzungszeit

Diese Hinweise sollen dazu beitragen, dass der Bauablauf für Parkett- und Bodenbelagsarbeiten zügig und mangelfrei zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geregelt werden kann und Vorleistungen und Leistungen verschiedener Baubeteiligter/Vorunternehmer sinnvoll zusammenwirken können. Zudem werden hier wichtige Hinweise für das Raumklima aufgeführt.

1. Die praxisbezogene Anleitung zur Planung, Ausführung und Bauüberwachung von beheizten und gekühlten Fußbodenkonstruktionen ist in den BVF Merkblättern "Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in Neubauten" sowie "Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in bestehenden Gebäuden" beschrieben.

Bei Fußbodenkühlung sind zudem die Vorgaben und Anforderungen der Verbände (VdP-Verband der Parkettindustrie und BVPF-Bundesverband Parkett- und Fußbodentechnik) laut Merkblatt „Bodentemperierung“ einzuhalten.

2. Vor der Verlegung von Parkett- und Bodenbelägen wird der Untergrund nach den „Allgemein anerkannten fachlichen Regeln“ gemäß ATV DIN 18356 Parkett- und Holzpflasterarbeiten bzw. ATV DIN 18365 Bodenbelagsarbeiten und den jeweiligen Merkblättern der Fachverbände, u. a. TKB/BVPF Merkblatt 8 „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten“ sowie das BVPF/BEB Hinweisblatt 02 „Qualitätsanforderung an die Ebenheit von Untergründen für Bodenbeläge und Parkett“ geprüft.

Bei der Prüfung handelt es sich in erster Linie um Maßnahmen, die auf der Baustelle durch Inaugenscheinnahme und unter Verwendung branchenüblicher Werkzeuge und Messgeräte auf den Oberflächen und für die Feuchtebestimmung innerhalb des zu belegenden Untergrunds erfolgen.

3. Als Bedenken nach § 4 Abs. 3 VOB/B können insbesondere in Betracht kommen:
 - unrichtige Höhenlage der Oberfläche des Untergrundes im Verhältnis zur Höhenlage anschließender Bauteile,
 - größere Unebenheiten des Untergrundes als nach DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau — Bauwerke“ zulässig,
 - Risse im Untergrund, nicht genügend feste, zu poröse, zu raue oder verunreinigte Oberfläche des Untergrundes,
 - Fehlen von Schienen, Schwellen und dergleichen als Anschlag für Holzpflaster, fehlender Überstand des Randdämmstreifens,
 - nicht genügend trockener Untergrund hinsichtlich der Belegreife,
 - fehlende Markierung von Messstellen bei beheizten Fußbodenkonstruktionen,
 - ungeeignete Temperatur des Untergrundes,
 - ungeeignete Bedingungen, welche sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben.
Hinweis: Bei ungeeigneten Bedingungen, die sich aus der Witterung oder dem Raumklima ergeben, z. B. Bauteiltemperaturen unter 15 °C bei Verlegearbeiten, sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber besondere Maßnahmen zu ergreifen. Sollten hierfür Leistungen erforderlich werden, sind dies „Besondere Leistungen“ und müssen entlohnt werden.

4. Erforderliches Raumklima während der Verlegung

- Raumluftfeuchte: 40 bis 65 %
- Raumtemperatur: 18 – 25 °C
- Temperatur der Bodenbeläge und Verlegewerkstoffe: mind. 18 °C
- Bodentemperatur mit und ohne Fußbodenheizung (FBH): 15 – 22 °C
- Luftbewegung: Zugluft ist zu vermeiden.

5. Bei mineralisch gebundenen Estrichen ist die branchenübliche Messung des Feuchtegehalts mit dem CM-Gerät bei der ersten Messung kostenfrei.

Die nachfolgend genannten Werte für die Restfeuchte sind für die Parkett- und Bodenbelagsarbeiten mit langjährigen Erfahrungswerten hinterlegt, die eine sichere und bedenkenfreie Verlegung ermöglichen.

Die unbedenkliche Restfeuchte für unbeheizte Estriche beträgt für Parkett, Laminat, elastische und textile Beläge (auch für beschleunigte Estriche)

- bei Zementestrich (Messung untere Hälfte/unteres Drittel) $\leq 2,0 \text{ CM\%}$
- Querschnittsmessung bei Estrichen bis 65 mm Dicke $\leq 1,8 \text{ CM\%}$
- bei Calciumsulfatestrich $\leq 0,5 \text{ CM\%}$

Die unbedenkliche Restfeuchte für beheizte Estriche beträgt für Parkett, Laminat, elastische und textile Beläge (auch für beschleunigte Estriche)

- bei Zementestrich (Messung untere Hälfte/unteres Drittel) $\leq 1,8 \text{ CM\%}$
- Querschnittsmessung bei Estrichen bis 65 mm Dicke $\leq 1,6 \text{ CM\%}$
- bei Calciumsulfatestrich $\leq 0,3 \text{ CM\%}$

(Bei Warmwasser-Heiz- und Kühlestrichen müssen die für die Messung erforderlichen Messstellen bauseits gekennzeichnet sein, da bei der Entnahme von Stemmgut die Gefahr der Beschädigung der Heizrohre besteht).

6. Schnellestriche und mit trocknungsbeschleunigenden Zusatzmitteln hergestellte Estriche sind Sonderestrich, die auch sicher mit der CM-Methode gemessen werden können. Es gelten die unter Pkt. 5 aufgeführten Restfeuchtwerte.
7. Wenn ein Parkett/Bodenbelag seitens der Hersteller von beschleunigten Systemen bei höheren als den unter Pkt. 5 aufgelisteten Restfeuchtwerten verlegt werden soll, dann sind seitens der Parkett- und Bodenleger Bedenken nach VOB § 4 Abs. 3 anzumelden.
8. Wenn seitens des Auftraggebers trotz Bedenken gegen erhöhte Restfeuchte eine Verlegung erfolgen soll, dann ist ein Haftungsverzicht für Schäden resultierend aus nicht genügend trockenem Untergrund gegenüber dem Auftragnehmer rechtsverbindlich zu erteilen.
9. Um Verzögerungen beim Bauablauf zu vermeiden, sind die Rahmenbedingungen der Estrichtrocknung planerisch vorzugeben und kontrolliert durchzuführen. Die Trocknung des Estrichs hängt wesentlich vom Raumklima ab, welches in dem Verantwortungsbereich des Auftraggebers fällt.
10. Bei Verformungen des Untergrundes im Randbereich (aufschüsseln), die allgemein durch zu schnelle Oberflächentrocknung (Zugluft) entstehen, gelten bei zementären Estrichen als Abnahmekriterium für den Estrichleger Randverformungen bis 5 mm laut Fachverband BEB Hinweis- und Merkblatt 6.3.

Vom Auftragnehmer der Parkett- und Bodenbelagsarbeiten kann aber bei solchen Randverformungen jedoch kein mangelfreies Gewerk erbracht werden. Unbedenklich sind Randverformungen bis 2 mm auf einer Messstrecke von 10 cm. Da die Auftragnehmer der Estrich- sowie Parkett- und Bodenbelagsarbeiten keinen Einfluß auf die Trocknung des Untergrundes haben, liegen höhere Randverformungen als 2 mm im Verantwortungsbereich des Planverfassers sowie des Auftraggebers (siehe Pkt. 4 + 12).

11. Raumklima in der Nutzungszeit

Holz gleicht sich in seiner Feuchte äquivalent und zeitversetzt dem Raumklima an, dabei ändert es sein Volumen. Wenn die Luftfeuchtigkeit steigt, steigt auch die Holzfeuchte und das Holz quillt. Wenn die Luftfeuchtigkeit abnimmt, nimmt auch die Holzfeuchte ab und das Holz schwindet. Diese Volumenveränderungen sind materialbedingt und natürlich, sie werden als das "Arbeiten des Holzes" bezeichnet. Um dieses "Arbeiten des Holzes" zu reduzieren, werden möglichst geringe Schwankungen um das mittlere Normklima für Wohnräume von 23 °C und 50 % relative Luftfeuchte empfohlen.

Der DIN EN 16798-1 | 2022-03 „Energetische Bewertung von Gebäuden - Lüftung von Gebäuden - Teil 1: Eingangsparameter für das Innenraumklima zur Auslegung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden bezüglich Raumlufthqualität, Temperatur, Licht und Akustik - Modul M1-6“ lassen sich für Räume, die zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen (z. B. Wohnungen, Bürogebäude), folgende Werte für die den Bodenbelag beeinflussende Klimaparameter entnehmen:

- Raumtemperatur:
 - bei Außentemperaturen unter 16 °C: 22 °C +/- 2 °C,
 - bei Außentemperaturen über 32 °C: 26 °C +/- 2 °C,
(zwischen den Außentemperaturen von 16 °C bis 32 °C wird interpoliert, z. B. soll bei einer Außentemperatur von 24 °C dann die Raumtemperatur bei 24 °C +/- 2 °C liegen).
- Raumlufthfeuchte: 30 % bis 65 % r. LF.

Bei Parkett und Holzfußböden sowie Kork und weiteren hygroskopischen Bodenbelägen entstehen bei länger vorherrschender Luftfeuchte unter 40 % Fugen und Querkrümmungen (sogenannte Schüsselungen). Sie treten im Allgemeinen in der Heizperiode auf, sind daher temporär und entsprechen den Materialeigenschaften des jeweiligen Werkstoffes und bilden sich im Allgemeinen in den Sommermonaten bei hohen Luftfeuchten zurück.

Hohe Fußbodentemperaturen und niedrige Luftfeuchtwerte führen u. a. bei Holz zu einer verstärkten Fugenbildung und Querkrümmungen. Bei Kunststoff-Bodenbelägen führen hohe Fußbodentemperaturen zu Materialvergrößerungen (z. B. Stippnähten aufgrund Sonnenlichteinwirkungen in den Sommermonaten in Wintergärten).

Die Oberflächentemperatur von Parkett, Holzböden und Bodenbelägen darf daher bei Fußbodenheizungssystemen 29 °C nicht übersteigen.

- #### 12. Ungünstige raumklimatische Bedingungen sollten durch Betrieb von Luftbefeuchtern bzw. Luftentfeuchtern verbessert werden. Insbesondere bei Fußbodenkühlung kann eine Luftentfeuchtung während der Sommermonate erforderlich sein (siehe Pkt. 1 und 11).