

Herzlichen Glückwunsch!

Du hast Dich für einen QVT-Fußboden entschieden - **herzlichen Glückwunsch!**

Als wichtigstes Möbelstück im Raum, prägt dieser wie kein anderes Bauteil die Optik und Wohlfühlatmosphäre bei Dir zu Hause.

Damit hier alles möglichst glatt läuft, haben wir Dir diese Checkliste zusammengestellt. Hier sind die wichtigsten Punkte für einen reibungslosen Ablauf zusammengefasst.

Wenn Du zusätzliche Fragen hast - sprich uns gern an, unser Team freut sich auf Deine Rückmeldung.

Bitte lies Dir alle Punkte durch, damit Du Deinem Verlegetermin entspannt entgegen sehen kannst und keine bösen Überraschungen erleben musst!

Für jede Verlegung gibt es Voraussetzungen, die **IMMER** gewährleistet sein müssen:



Ebenheit:

Der Untergrund, auf dem Dein neuer Boden verlegt werden soll muss eben sein. Je nach Bodenbelag sind Unebenheiten von ca. 2 - 3 mm pro Meter ok - alles darüber hinaus muss vor der Verlegung überarbeitet werden.

Gut zu wissen: Die DIN-Toleranz für einen Estrich ist 4 mm pro Meter! Das bedeutet, dass Du auch bei einem nagelneuen Estrich nicht automatisch davon ausgehen kannst, dass hier Dein neuer Boden ohne Vorarbeiten verlegt werden kann.

Sind die Unebenheiten zu groß, muss die Fläche gespachtelt werden. Hierzu wird eine Nivelliermasse mit einer durchschnittlichen Stärke von ca. 3 mm vollflächig aufgetragen.

Die Kosten für Spachtelarbeiten liegen je nach Unebenheiten, Flächengröße und Bodenart zwischen 12 und 15 Euro inkl. MwSt pro Quadratmeter.

Kleiner Zusatzhinweis: Der Randdämmstreifen darf erst nach der Verlegung des Bodens entfernt werden, da sonst bei evtl. notwendigen Spachtelarbeiten ein Neuer angebracht werden muss und hier unnötige Kosten entstehen.



Sauberkeit:

Achte darauf, dass alle Vorgewerke selbst für die Entfernung ihrer Verschmutzungen sorgen. Ist die Fläche am Tag der Verlegung noch verunreinigt - z. B. mit Spachtelresten, Lacken oder Bauschuttresten - bleibt der schwarze Peter sonst gern bei Dir hängen. Es sind zwar alle Vorgewerke verpflichtet, diese Verunreinigungen zu entfernen, aber zum einen ist es dann nie jemand gewesen und zum anderen muss man hier dann auch erst angemessene Fristen zur Nachbesserung setzen und der Verlegetermin ist nicht mehr zu halten.

Im Altbau sollte die Entfernung aller Altbödenbeläge - Teppiche, Fliesen, usw. - so früh wie möglich in der Umbauphase erfolgen, damit hier am Ende der Bauphase kein unnötiger Dreck entsteht.



Festigkeit/Rissfreiheit:

Der Untergrund muss fest und rissfrei sein. Hierfür braucht es ein wenig Erfahrung. Die Festigkeit kannst Du als Endkunde am besten mit der Hammerschlagmethode prüfen:

Hier wird mit einem 500 g Hammer schräg auf die Oberfläche geschlagen. Je nach Ausbrechen der Oberfläche kann dann die Festigkeit des Unterbodens eingeschätzt werden. Platzt nichts ab, ist der Estrich fest. Bist du dir unsicher, ob Dein Estrich fest genug ist? Dann melde Dich bei uns, wir helfen Dir gerne weiter. Auch sandige Böden sind nicht verlegereif.

Bei Rissen (genau wie Dehnfugen oder Scheinfugen) empfehlen wir grundsätzlich einen Fachmann drüber schauen zu lassen - gern kannst Du uns auch einfach ein Foto der Fläche schicken und unser Parkettleger meldet sich bei Dir.



Höhenlage:

Passt die Höhe des Untergrundes? Wie viel Platz ist z. B. unter der Balkontür? Wie hoch sind die Bodenbeläge in den angrenzenden Räumen? Als grobe Faustformel sind alle Höhenunterschiede zwischen angrenzenden Böden bis 4 mm in Ordnung und fallen kaum auf, alles was höher ist kann dann bereits eine Stolperfalle darstellen.



Temperatur:

Die Untergrundtemperatur sollte 15 °C nicht unterschreiten; bei Heizestrichen sollte sie 3 Tage vor der Verlegung und noch 7 Tage danach zwischen 18 - 22 °C liegen. Auf keinen Fall bei zu heißem Untergrund oder in unbeheizten Räumen verlegen!



Luftfeuchte:

Leider auch immer ein Thema – im Neubau wird oft sehr viel Feuchtigkeit eingebracht – Putz, Estrich, Malerarbeiten usw. – und diese muss erst raus, bevor der neue Boden kommt. Eine relative Luftfeuchte zwischen 40 und 65 % ist optimal. Über 75 % sollte keine Verlegung stattfinden.

Deine Feuchte ist zu hoch? Sprich uns an und wir geben Dir Tipps, wie diese reduziert werden kann.



Untergrundfeuchte:

Hier muss jeder Untergrund durch eine Feuchtigkeitsprüfung nachvollziehbar (das ist wichtig! Ohne Protokoll und Dokumentation der Messung hat diese keine Relevanz im Schadensfall, weil das Ergebnis rückwirkend nicht nachgeprüft werden kann) gemessen werden.

Die zur Zeit gängigste Methode ist die sog. CM-Messung. Hier wird eine Probe aus dem Untergrund entnommen und durch eine chemische Reaktion in einem Messbehälter der Druck abgelesen.

Für Zement-Estriche liegt der Grenzwert bei 2,0 % bei unbeheizten und 1,8 % bei beheizten Estrichen.

Anhydritestriche dürfen 0,5 % unbeheizt und 0,3 % bei beheizten Estrichen aufweisen.

Hierzu sind bei beheizten Estrichen auch verpflichtend Markierungen und Messtellen vom Estrichleger einzubringen, damit die Probe sicher entnommen werden kann, ohne die Heizung zu beschädigen.

Ein entsprechendes Protokoll findest Du direkt hier im Anhang ;-)



Aufheizprotokoll:

Bei jedem beheizten Estrich und der Verlegung von Holzbodenbelägen ist ein Aufheizprotokoll nötig: Immer.

Ist dies nicht vorhanden oder unvollständig, erlischt die Gewährleistung des Bodenherstellers im Schadensfall.

Deshalb ist es wichtig, dieses immer an den Heizungsbauer/Planer weiter zu leiten und auf vollständiges Ausfüllen zu bestehen. Ein entsprechendes Protokoll findest Du direkt hier im Anhang ;-)



Alle Punkte abgehakt?

So – und jetzt hast Du (vorausgesetzt, Du hast Dir einmal alles durchgelesen und hast die Punkte nicht einfach übersprungen ;-)) alle wichtigen Punkte für eine reibungslose Verlegung hoffentlich abhaken können.

Alle Punkte, die hier noch fehlen –z.B. :

Wo darf geparkt werden, wo soll gesägt werden?

In welche Richtung soll verlegt werden?

Wenn Du selbst verlegst – welches Werkzeug wird benötigt?

Wann kommt welches Gewerk zum Tragen – erst Maler, erst Boden, wann Türen und wie lange dauert was?

lassen sich leider nicht pauschal beantworten.

Hier freut sich unser Team auf Deine Rückmeldung. Du kannst uns einfach unter 02961/779910 anrufen, oder eine kurze Mail mit Deinen Fragen an die info@kruse-brilon.de senden und wir melden uns bei Dir.

Dein Kruse Türen & Boden Team

Estrich-Prüfprotokoll



Auftraggeber:
Telefon:
Raum:

Datum:
Objekt/Baustelle:

Estrich-Art: _____	eingebaut: _____
Konventionell <input type="checkbox"/>	Fließestrich <input type="checkbox"/>
Ist-Dicke Estrich: _____ mm	Gemäß LV/Angebot <input type="checkbox"/>
Aussage von _____	
Estrich: unbeheizt <input type="checkbox"/>	beheizt <input type="checkbox"/>
Typ: _____	
Aufheizprotokoll vorhanden:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Messstellen Heizestrich gekennzeichnet:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Geprüft an den vorgegebenen Messstellen:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Höchstzulässige Feuchte bei diesem Estrich: _____ %	
Feuchtmessung am: _____	ergab: _____ %
Gemessen mit: Denzel-Gerät <input type="checkbox"/>	CM-Gerät <input type="checkbox"/>
mit _____ -Gramm Einwaage, Skalenwert bar: _____	
Über 100 m ² Fläche, Anzahl Messstellen: _____	
Raumtemperatur: _____ °C, rel. Luftfeuchte: _____ %	
Temperatur Oberfläche Unterboden: _____ °C	
Unebenheiten: ja <input type="checkbox"/>	2 m Richtlatte _____ mm, nein <input type="checkbox"/>
Risse/Scheinfugen im Estrich:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Estrich geschüsselt bzw. Höhenversatz an Risse/Scheinfugen:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Risse/Scheinfugen kraftschüssig geschlossen:	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

Oberflächenfestigkeit Unterboden:	gut <input type="checkbox"/>	genügend <input type="checkbox"/>	schlecht <input type="checkbox"/>
Poröse, raue oder mürbe Stellen:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Höhenlage zu anschließenden Bauwerksteilen richtig:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Bei erdberührenden Räumen: Normgerecht abgedichtet und isoliert:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Verunreinigungen:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Estrich ist nachzubessern, wo: _____			
Oberbelagsarbeiten möglich:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Vorgegebener Termin einhaltbar:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
Zweitschrift überreicht per:	Fax <input type="checkbox"/>	Brief <input type="checkbox"/>	Mail <input type="checkbox"/>
Architekt <input type="checkbox"/>	Bauherr <input type="checkbox"/>	am: _____	

7.3 Merkblatt: Maßnahmen zur Verlegung von Parkett sowie elastischer und textiler Bodenbeläge auf Calciumsulfat- und Zement-Heizestrichen

VORBEMERKUNGEN:

Jeder flächenbeheizte Fußboden setzt Planung und Koordination im Hinblick auf das Heizsystem, auf die Dämmschicht, auf den Estrich und auf die verschiedenartigen Nutzbeläge voraus, um eine optimale Funktionsfähigkeit auf Dauer zu gewährleisten. Bei Ausführung solcher Fußbodenkonstruktionen sind fach- und normengerechte Leistungen von entscheidender Wichtigkeit. Lieferungen und Verarbeitungsmaßnahmen müssen dem Stand der Technik, dem vorliegenden Merkblatt, den Montage- sowie den Verlegerichtlinien der jeweiligen Systemgeber und Herstellerfirmen entsprechen.

Durch Einsatz von dünneren Holzelementen auf Heizestrichen ist eine effizientere Energieausnutzung und bei schmalen und kurzen Formaten eine naturgemäß geringere Fugenbildung zu erwarten.

ESTRICH / FUNKTIONSPRÜFUNG / BELEGREIFE:

Nach der Herstellung und entsprechender Liegezeit des Estrichs sowie der Funktionsprüfung (Dichtigkeitsprüfung der Heizschlangen) ist dessen völlige Belegreife durch das Beheizen der Konstruktion nach dem Maßnahmen-Protokoll für die Vorbereitungs- und Verlegemaßnahmen von elastischen, textilen Belägen sowie Parkett und Holzfußböden Voraussetzung. Bei der im Rahmen der Unterbodenprüfung durchzuführenden Feuchtemessung lassen sich ohne vorgegebene Messstellen Beschädigungen des Heizsystems nicht zuverlässig ausschließen. Messstellen zur Feuchtebestimmung im Estrich ersetzen nicht das Auf- und Abheizen zur Austrocknung vor Verlegung der Oberbeläge, durch die Auf- und Abheizphasen entspannt sich auch die Estrichplatte bzw. -konstruktion.

BESONDERE MASSNAHMEN (Auf- und Abheizen und Nutzung)

Der Auftraggeber hat folgende Einzelheiten zu beachten bzw. von zuständiger Stelle dem Auftragnehmer bestätigen zu lassen:

a) Die Mindestliegezeit des Estrichs nach dessen Herstellung bis zum Beginn der ersten Aufheizmaßnahme umfasst bei Calciumsulfat-Fließestrichen (CAF) im Regelfall 7 Tage, bei Zementestrichen (CT) 21 Tage, bei Schnellzement-Estrichen 3 bis 4 Tage. Besondere Fristen nach Herstellerangabe sind möglich.

b) Beim Belegreifeheizen ist bei Warmwasser-Fußbodenheizungen die Vorlauftemperatur auf 20 °C einzustellen und täglich um 10 °C bis zum Erreichen der maximalen Heizleistung (nicht mehr als 50 °C Vorlauftemperatur) zu erhöhen. Beim Abheizen ist die Vorlauftemperatur täglich um 10 °C bis zu einer Vorlauftemperatur von ca. 20 °C zu senken. Bei elektrischen Fußbodenheizungen gilt Vorgenanntes sinngemäß.

c) Beim Heizsystem der Bauart A (Heizrohre nicht auf, sondern oberhalb der Abdeckung/Systemplatte im Estrichquerschnitt) sollte eine Austrocknung der unter den Heizrohren befindlichen Restfeuchte nach der Abheizphase (18. Tag) durchgeführt werden. Dies ist nach einer Heizpause von 5 Tagen durch ein nochmaliges Aufheizen entsprechend der Tage 1 bis 4 und einem Abheizen entsprechend der Tage 16 bis 18 auszuführen. Die Gesamtdauer des Heizvorganges erhöht sich dann von 18 Tagen auf 30 Tage. Dies alles bevor eine Feuchtemessung des Heizestriches durchgeführt wird.

d) Die Aufheiz- und Abheizphasen haben gemäß der Seite 2, dem Aufheizprotokoll für Heizestriche, zu erfolgen.

e) Dieser Zeitplan enthält das Minimum an Heiztagen; jeder weitere Tag bringt zusätzliche Sicherheit. Im Falle eines längeren Zeitraumes des letzten Abheiztages des Estrichs (>7 Tage) und den Verlegearbeiten muss nochmals auf- und abgeheizt werden, um eine meist erfolgte Feuchteanreicherung im Heizestrich zu beseitigen.

f) Die Oberbeläge sind bei einer Estrichoberflächentemperatur von +15 - 18°C (ca. 20 - 25 °C Wasservorlauftemperatur) sowie einer relativen Luftfeuchte von < 65 % zu verlegen. Nach Fertigstellung der Böden sind vorbeschriebene Klimawerte 7 Tage lang (für Abbinde- bzw. Aushärtezeiten von Klebstoffen u.a.) zu gewährleisten. Der Zeitpunkt der Fertigstellung der Parkett- und Holzfußböden ist die Ausführung und Trocknung der letzten Oberflächenbehandlungsmaßnahme.

g) Achten Sie auf ein Raumklima von ca. 20°C und einer rel. Luftfeuchte von 50 %. Diese Werte haben einen großen Einfluss auf das Quell- und Schwindverhalten (Liegeverhalten und Fugenbildung) aller Parkett- und Holzfußböden. Die Fußboden-Oberflächentemperatur sollte aus gesundheitlichen Gründen 25 °C (evtl. Ödembildung) nicht übersteigen. Bitte beachten Sie das Aufheizprotokoll für Heizestriche.

Merkblatt 7.3 bzw. Seite 2

zu 7.3 Merkblatt: Aufheizprotokoll für Heizestriche

Auftraggeber:

Objekt:.....

Raum: GeschloÙ:

Es ist -Estrich vorhanden,

Heizungssystem A mit höher im Estrichquerschnitt liegenden Rohrleitungen ¹⁾

Die Ist-Dicke des Estrichs beträgt im Mittel ¹⁾ mm. Am ¹⁾

wurden die Estricharbeiten beendet. Nach einer Abbindezeit von 7 bzw. 21 Tagen wurde das

Belegreifheizen am..... begonnen ¹⁾.

- | | | | |
|-------|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1) 1. | Tag: aufgeheizt auf + 20 °C | Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb | ja / nein ²⁾ |
| 2. | Tag: " " | + 30 °C " " " " " " | ja / nein |
| 3. | Tag: " " | + 40 °C " " " " " " | ja / nein |
| 4. | Tag: " " | + 50 °C bzw. vorgesehene maximale Vorlauftemperatur | ja / nein |
| 5. | Tag bis einschl. 15. Tag: | geheizt mit vorgesehener maximaler Vorlauf-
temperatur ohne Nachtabsenkung | ja / nein |
| 16. | Tag: abgesenkt auf + 40 °C | Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb | ja / nein |
| 17. | Tag: " " | + 30 °C " " " " " " | ja / nein |
| 18. | Tag: " " | + 20 °C " " " " " " | ja / nein |
| 19a. | Tag: Feuchtemessung | CAF-Estrich/e (Belegreife bei <0,3 CM-%) ergab/en: | % |
| 19b. | Tag: Feuchtemessung | CT-Estrich/e (Belegreife bei <1,8 CM-%) ergab/en: | % |
- 2) Bei Bauart C (Heizungssystem A mit höher im Estrichquerschnitt liegenden Rohrleitungen): Die Heizpause von 5 Tagen nach der Abheizphase (18. Tag) wurde eingehalten. Ein nochmaliges Auf- und Abheizen entsprechend der Tage 1 - 4 und 16 - 18 wurde durchgeführt. ja / nein
- 3) Falls Belegreife erreicht: Verlegebeginn bei einer Oberflächentemperatur des Estrichs von +15 - 18 °C (entspricht einer Vorlauftemperatur von 20 - 25 °C) sowie einer relativen Luftfeuchte von < 65 Prozent. ja / nein
- 4) Falls Belegreife nicht erreicht: Weitergeheizt mit ca. 40 °C Vorlauftemperatur bis zur Belegreife und einer neuerlichen Estrichfeuchtemessung/en, sie ergab/en %
- 5) Im Falle eines längeren Zeitraumes (>7 Tage) zwischen dem letzten Abheiztag (18. Tag) und Verlegebeginn: Vor dem Verlegebeginn mindestens zwei Tage bestimmungsgemäß bzw. bei ca. 40 °C Vorlauftemperatur nochmals geheizt und eine neue Feuchtemessung durchgeführt. ja / nein
- 6) Während des Auf- und Abheizens: Sind die Räume in festen Abständen kurzzeitig und intensiv belüftet worden. ja / nein
- 7) Die beheizte Bodenfläche war frei von Baumaterialien und anderen Überdeckungen/Überstellungen. ja / nein
- 8) Diese Angaben beziehen sich auf Estrichdicken bis 70 mm. Bei sehr großen Estrichdicken von 90 mm und mehr kann sich die Aufheiz- bzw. Austrocknungszeit gravierend erhöhen.

(Nichtzutreffendes im Formular streichen)

Ort/Datum: _____ Ort/Datum: _____ Ort/Datum: _____

_____ oder _____ oder _____
 Stempel/Unterschrift: Heizungsfirma Unterschrift: Bauträger / Architekt Unterschrift: Bauherr

1) nach Angabe des Architekten; 2) wenn zutreffend, ankreuzen

Dieses Heizestrich-Maßnahmen- und Aufheizprotokoll besitzt Urkundencharakter und ist dem Auftragnehmer baldmöglichst, spätestens vor der Oberbelagsverlegung, zu überreichen oder nachweislich zuzusenden. Bei einer Faxübermittlung ist eine Frist für die Rückbestätigung anzugeben.