

Padlófűtés

Kaindl laminált és fa padlóburkolatok problémamentesen fektethetők melegvizes padlófűtés esetén. Kaindl laminált és fa padlóburkolatok fektetése elektromos fűtésre kizárólag az elektromos padlófűtések fejezetben meghatározott feltételek szerint engedélyezett.

Annak érdekében, hogy a fűtendő helyiségben a megfelelő hőleadást elérjük a hőátérésztési tényező nem lehet nagyobb, mint $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Kaindl padlóburkolatok hőátérésztési tényezője kedvező, hiszen $0,06-0,09 \text{ m}^2\text{K/W}$ tartományban mozog.

(7 mm – $0,069 \text{ m}^2\text{K/W}$; 8 mm – $0,078 \text{ m}^2\text{K/W}$; 10 mm – $0,093 \text{ m}^2\text{K/W}$)

Amennyiben a hőigény nagyobb 65 W/m^2 értéknél, javasoljuk kiegészítő fűtőtestek telepítését.

Kaindl padlóburkolatok úsztatott rendszerű fektetése során az eredő hőátérésztési tényező meghatározásakor feltétlenül fordítson figyelmet a lépéshang-csökkentő anyag hőátérésztési tényezőjére. Az eredő hőátérésztési tényező nem lehet nagyobb mint $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

A Kaindl padlóburkolatok természetes lábmelege által az átmeneti időszakokban a padlófűtés korábban kikapcsolható. Ez a fűtési költségek csökkenését eredményezheti.

Ez azt jelenti, hogy az Ön padlófűtéséhez a Kaindl padlóburkolatok a legjobban alkalmazhatók! Fektetés során feltétlenül ügyeljen az alábbiakra:

A fogadó esztrich szabvány szerint készítendő. Alapvetően a teljes ásványi alapú alsó réteget a Kaindl padlóburkolat fektetése előtt oly mértékben fel kell fűteni, hogy a későbbiekben káros nedvesség ne távozhasson belőle. Ezt a fektetés előtti felfűtést évszaktól függetlenül mindig el kell végezni. Cementesztrich esetén a felfűtés előtti pihentetés ideje min. 3 hét, anhydritesztrich esetén legkevesebb 1 hét a pihentetési idő.

A fűtési teljesítmény naponta maximum 5 Celsius fokkal emelhető a maximális fűtési teljesítmény, 45 Celsius fok eléréséig. Ez a fokozatosság minden további felfűtési időszakban betartandó. A maximális fűtési teljesítménnyel történő fűtési időtartam függ az esztrich fajtájától és az esztrich vastagságától.

Cementesztrich esetén: minden cm-re 1 nap

Anhydritesztrich esetén: minden cm-re 2 nap

A maximális fűtési fázist követően a fűtést 5 Celsius fokos lépésekben csökkentjük, leállítjuk.

Ezt követően biztonsági okokból 5-7 napos fűtési szünetet tartva a felfűtést megismételjük.

Miután a fűtésszerelő szakember az esztrich felfűtését és visszahűtését a fent leírtak szerint elvégezte, köteles a felfűtésről és visszahűtésről jegyzőkönyvet kiállítani. Amennyiben ez a jegyzőkönyv hiányzik, jelezze, és kérje a fűtésszerelő szakembertől.

A padlóburkolat fektetése előtt mindenképpen szükséges az esztrich maradék nedvességtartalmának mérése, kérje ezt az esztrichet készítő szakembertől, vagy a fűtésszerelőtől az esztrich ill. a fűtés átvételekor. Megengedett maximális maradék nedvességtartalom az esztrichben:

Cementesztrich esetén: max. 1,8 CM-%

Anhydritesztrich esetén: max. 0,3 CM-%

Nagyon fontos: Az esztrich nedvességtartalmának ellenőrzése nagy biztonsággal elvégezhető Ön által is egyszerű módon: vágjon több darab kb. 50x50 cm-es méretű polietilén fóliát, fektesse le a szoba különböző pontjaira és a széleit lehetőleg légmentesen ragassza az esztrichhez. Amennyiben 24 óra eltelte után a fólia alatt kondenzvíz, kondenzpára nem látható, valamint az esztrich színe a fólia alatt nem változik meg, akkor biztos lehet benne, hogy az esztrich kellőképpen száraz és a padlóburkolat fektetése megkezdhető.

A padlóburkolat fektetése előtt 1-2 nappal a fűtést le kell állítani ügyelve a fokozatosságra. A fogadó esztrich hőmérséklete a padló fektetése során 15-20 Celsius fok között legyen.

Ügyeljen arra, hogy a szoba teljes felületén legkevesebb 0,2 mm vastag párazáró fóliát helyezzen el. A fólia toldása során legkevesebb 20 cm átfedést biztosítson, és az átfedéseket ragassza össze. A falaknál ezt a fóliát legkevesebb 5 cm magasságban a falra hajtsa fel. A párazáró fóliára az Ön által választott, az előírásoknak megfelelő lépésszaj csökkentő anyagot helyezze el. A fektetés befejezése után, legkevesebb 24 óra múltával ismét, a már ismertetett fokozatosságot betartva a kellő fűtésteljesítményre fűtsük fel az esztrichet. **Figyelem! Ez a felfűtési fokozatosság minden fűtési periódus megkezdésekor betartandó.**

A következő alapszabályokra ügyeljen: A Kaindl padlóburkolatok felületi hőmérséklete ne haladja meg a 26 Celsius fokot. A szoba ideális klímája a fűtési szezonban 20-22 Celsius fok, relatív páratartalom 50-60%.

Amennyiben a szoba klímája nem tartható állandó értéken, úgy kis mértékű illesztési hézag kialakulásával kell számolni. Kis mértékű illesztési hézag kialakulása nem hiba, ennek kialakulása a fa és faalapú anyagok természetéből fakadó természetes jelenség. Ez a jelenség különösen évszakt váltáskor jelentkezhet.

Elektromos padlófűtés

Elektromos padlófűtésrendszer használatakor kizárólag az alábbi tulajdonságokkal rendelkező alkalmazás ajánlott:

Az alkalmazandó fűtési rendszer egy integrált csatlakozókkal készre szerelt elektromos fűtésrendszer legyen, szárazépítészeti kivitelben; hablemezkonstrukciós integrált lépés- és kopogászaj csökkenéssel, alumínium hővezetéssel, PET közbenső réteggel. Csak 1 db fűtőkábel bevezetéssel rendelkezzen.

Érintésvédelmi osztály IP7

Összenyomhatóság < 3 mm 2 kN/10cm x 10 cm (nyomásérték mellett)

Fa fogadó aljzat esetén max. 55 W teljesítmény

Az elektromos fűtés kábelmentesen csatlakoztatott idővezérlő termosztát és kontrollpanel segítségével szabályozható és vezérelhető legyen.

Minden csatlakozás készre szerelt önzáró legyen. Hideg területek vagy fűtetlen felületek magasságbeli kiegyenlítése hablemezkonstrukciós kitöltőlapokkal történjen.

Ennek az útmutatónak az utasításai és adatai a technika jelenlegi állásának felelnek meg. Ezen információk a tájékoztatást és a nem kötelező jellegű irányelveket képviselik. Mindezek következtében ezen információk nem képezhetik szavatossági igény alapját.

Kaindl Laminat- und Holzfußböden lassen sich problemlos auch auf Warmwasser-Fußbodenheizung verlegen. Die Verlegung von Kaindl Laminat und Holzfußböden auf Elektroheizung ist ausschließlich für die im Abschnitt elektrische Fußbodenheizung genannten Voraussetzungen freigegeben.

Um eine ausreichende Wärmeabgabe an den zu beheizenden Raum zu erreichen, soll der Wärmedurchlasswiderstand nicht größer sein als $0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Der **Wärmedurchlasswiderstand** von Kaindl Fußböden liegt bei $0,06 - 0,09 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ und somit in einem günstigen Bereich. Bei einem Wärmebedarf von mehr als **65 Watt/m²** empfehlen wir den Einsatz zusätzlicher Heizquellen.

Für die schwimmende Verlegung von Kaindl Fußböden ist bei der Ermittlung des Gesamtwärmedurchlasswiderstandes unbedingt der Wärmedurchlasswiderstand der verwendeten Trittschalldämmung zu berücksichtigen.

Durch die natürliche Fußwärme von Kaindl Fußböden kann die Fußbodenheizung auch in Übergangszeiten früher abgeschaltet werden. Das bedeutet geringere Heizkosten!

Dies bedeutet: Für Ihre Fußbodenheizung sind Kaindl Fußböden bestens geeignet! Bitte beachten Sie jedoch die nachfolgenden Verlegehinweise:

Die Estriche müssen DIN fachgerecht verlegt sein. Grundsätzlich müssen alle mineralischen Untergründe vor der Verlegung von Kaindl Fußböden so aufgeheizt werden, daß keine schädliche Feuchtigkeit mehr entweichen kann. Dieses Aufheizen gilt für alle Jahreszeiten, im Sommer wie auch im Winter. Zementestriche können nach einer Liegezeit von 3 Wochen, Anhydritestriche bereits nach 1 Woche aufgeheizt werden.

Die Heizleistung ist in täglichen 5° C -Sprüngen an die maximale Heizleistung heranzuführen. Dies ist auch für jede weitere Heizperiode wichtig. Der Zeitraum, in dem die Heizung auf Voll-Last gefahren werden muß, ist abhängig von der Estrichart und Estrichstärke.

Zementestrich:	pro cm Estrichstärke:	1 Tag
Anhydritestrich:	pro cm Estrichstärke:	2 Tage

Nach dieser Vollastphase wird die Heizung wieder in täglich 5° C -Sprüngen abgesenkt. Aus Sicherheitsgründen wird der Heizestrich nach einer Heizpause von 5-7 Tagen (siehe Anlage) noch einmal aufgeheizt. Wird das Auf- und Abheizen durch den Heizungsbauer erledigt, so hat dieser unaufgefordert ein Heizprotokoll zu führen und vorzulegen. Fehlt dieses Protokoll, sind stets Bedenken anzumelden.

Vor der Verlegung ist die Feuchtigkeitsmessung an den von Estrichlegern bzw. Heizungsbauern ausgewiesenen Stellen mittels CM-Gerät durchzuführen. Folgende Werte sind dabei einzuhalten:

Zementestrich:	max. 1,8 CM-%
Anhydritestrich:	max. 0,3 CM-%

Sehr wichtig: Zur Prüfung der Trockenheit der Estrichplatte legen Sie mehrere Stücke PE-Folie (ca. 50 x 50 cm) aus und kleben die Ränder ab. Wenn sich nach 24 Stunden kein Kondensat unter der Folie angesammelt hat und die belegte Estrichfläche farblich gleich geblieben ist, ist der Estrich trocken und es kann mit der Verlegearbeit begonnen werden.

Vor der Verlegung muß die Heizung 1-2 Tage abgeschaltet werden. Die Oberflächentemperatur des Estrichs muss bei der Verlegung mind. 15° C , max. jedoch 20° C betragen.

Bitte beachten Sie:

Legen Sie als Dampfbremse eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie vollflächig aus. Die Bahnen der Folie mind. 20cm überlappen lassen und verkleben. An den Wänden müssen die Bahnen 5cm hochgezogen werden. Auf der PE-Folie erfolgt dann die Verlegung der von Ihnen gewünschten Trittschalldämmung. 24 Stunden nach dem Verlegen, kann die Fußbodenheizung wieder stufenweise auf die gewünschte Heizleistung hochgefahren werden.

Achtung: Das gleiche gilt auch für jede beginnende Heizperiode!

Bitte beachten Sie noch eine Grundregel:

Die Oberflächentemperatur Ihres Kaindl Fußbodens soll nicht über 26° C liegen. Ideal dafür ist ein Raumklima während der Heizperiode von 20 - 22° C bei einer Luftfeuchtigkeit von 50 - 60%.

Kann Ihr Raumklima nicht konstant gehalten werden, so ist mit leichter Fugenbildung zu rechnen. Fugenbildung ist kein Mangel, sie unterliegt naturgesetzlichen Gegebenheiten bei Holz und Holzwerkstoffen. Dies ist besonders bei Klimawechsel zu berücksichtigen.

Elektrische Fußbodenheizung:

Bei der Verwendung eines elektrischen Fußbodenheizungssystem wird ausschließlich die Verwendung mit folgenden Eigenschaften empfohlen:

Das verwendete Heizsystem muss ein ein steckfertiges, elektrisches Heizsystem in Trockenbauweise als Schaummattenkonstruktion mit integrierter Trittschalldämmung, Aluminium Wärmeleiter, PET Zwischenschicht, und einem Einleiter Heizkabel sein.

Schutzart: IPx7 ;

Druckdichte < 3mm bei einem Druck von 2kn (Fläche 10cmx10cm).

Maximale Leistung 55 W bei einem Unterboden aus Holz

Die elektrische Heizung muss drahtlos mit einem Zeitsteuerungsthermostat und Netzteil (Controller) steuer- und regelbar sein.

Alle Verbindungen müssen steckfertig ausgeführt werden. Ein Höhenausgleich bei Kaltzonen oder nicht beheizte Flächen erfolgt durch den Einsatz von Füllmatten als Schaummattenkonstruktion.



AUFHEIZPROTOKOLL

KAINDL

Objekt: _____

1. • Am _____ wurden die Estricharbeiten beendet
- Es ist ein _____-Estrich vorhanden
 - Die Dicke des Estrichs beträgt i.M. _____ cm

2. • Am _____ wurde die flächenbeheizte Fußbodenkonstruktion mit täglicher Temperatursteigerung von 5° C in Betrieb genommen
- Die erreichte max. Vorlauftemperatur betrug _____ ° C
 - Diese maximale Temperatur ist _____ Tage ohne Nachtabsenkung beibehalten worden
 - Vom _____ bis _____ wurde die Temperatur in 5° C Schritten abgesenkt.
 - Vom _____ bis _____ wurde eine Heizpause eingelegt.
 - Am _____ wurde die Flächenbeheizte Fußbodenkonstruktion mit täglichen 5° C Temperatursteigerungen nochmals auf eine max. Vorlauftemperatur von ____ ° C aufgeheizt
 - Diese max. Temperatur ist ____ Stunden ohne Absenkung beibehalten worden
 - Am _____ wurde die Heizung in Temperaturstufen von täglich max. 10° C für die Verlegung des Kaindl Laminatbodens auf 15-18° C gedrosselt.

3. • Während des Auf- und Abheizens sind die Räume belüftet und Zugerscheinungen vermieden worden: **Ja / Nein**
- Die beheizte Fußbodenoberfläche war frei von Baumaterialien und anderen Überdeckungen / Überstellungen: **Ja / Nein**

Bestätigungen

für den Bauherrn / Auftraggeber:

(Ort/Datum)

(Stempel/Unterschrift)

für den Architekten:

(Ort/Datum)

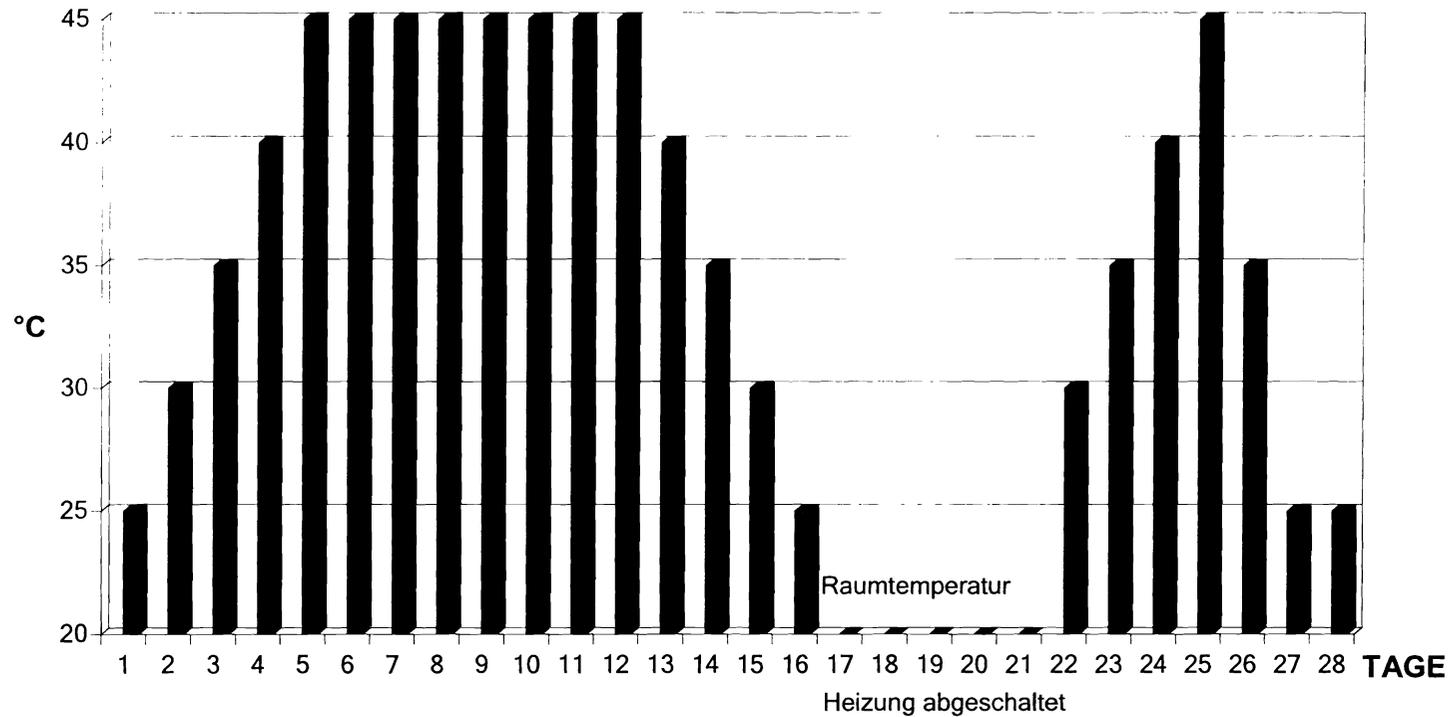
(Stempel/Unterschrift)

für die Heizungsfirma:

(Ort/Datum)

(Stempel/Unterschrift)

AUFHEIZPROTOKOLL



Der Zeitraum, in dem die Heizung zum ersten Mal auf Voll-Last gefahren werden muss, ist abhängig von der Estrichart und Estrichstärke:

Zementestrich	pro cm Estrichstärke:	1 Tag
Anhydritestrich	pro cm Estrichstärke:	2 Tage