SAKRET Bausysteme



SAKRET BAUSYSTEME 04/19

# SAKRET Bodenaufbausysteme

Boden gut machen



## SAKRET Bodenaufbausysteme

Boden gut machen

Die zeitsparende und sichere Erstellung von Untergründen gewinnt auf den heutigen, oft von Termindruck geprägten, Baustellen zunehmend an Bedeutung.

Neben dem Wunsch einer zeitnahen Begehbarkeit bzw. Belegreife der neu zu erstellenden Untergründe müssen vielfach die Anforderungen an die Festigkeit und die Ebenheit berücksichtig werden.

Mit unserem Ratgeber bieten wir Ihnen Lösungen für die Realisierung schnell nutzbarer Bodenflächen für Neubau und Renovierung, von den Estrichen bis zu den Bodenausgleichsmassen. Die Flächen sind der ideale Untergrund für die verschiedenen Oberbeläge wie z. B. Fliesen, Naturstein, Laminat, Parkett und textile Beläge.

Ob Neubau oder Bauen im Bestand: **Wir haben die Lösung** - mit SAKRET Bodenaufbauprodukten können Sie schnell, zuverlässig und wirtschaftlich den idealen Untergrund herstellen, ganz gleich ob schwimmend oder im Verbund.

**Inhalt**


| | Seite |
|---|---|
| SAKRET Estrichsysteme | 2 - 5 |
| Untergrundprüfung | 6 - 7 |
| Untergrundvorbereitung | 8 - 9 |
| SAKRET Ausgleichsmassen selbstnivellierend | 10 - 13 |
| Verarbeitungshinweise Ausgleichsmassen | 14 - 15 |
| SAKRET standfeste Spachtelmassen | 16 - 17 |
| Verlegeempfehlung SAKRET - Uponor minitec | 18 - 19 |
| SAKRET - die Spezialisten für Holzböden | 20 - 21 |




**SAKRET Estrichsysteme**
Sparen Sie Zeit

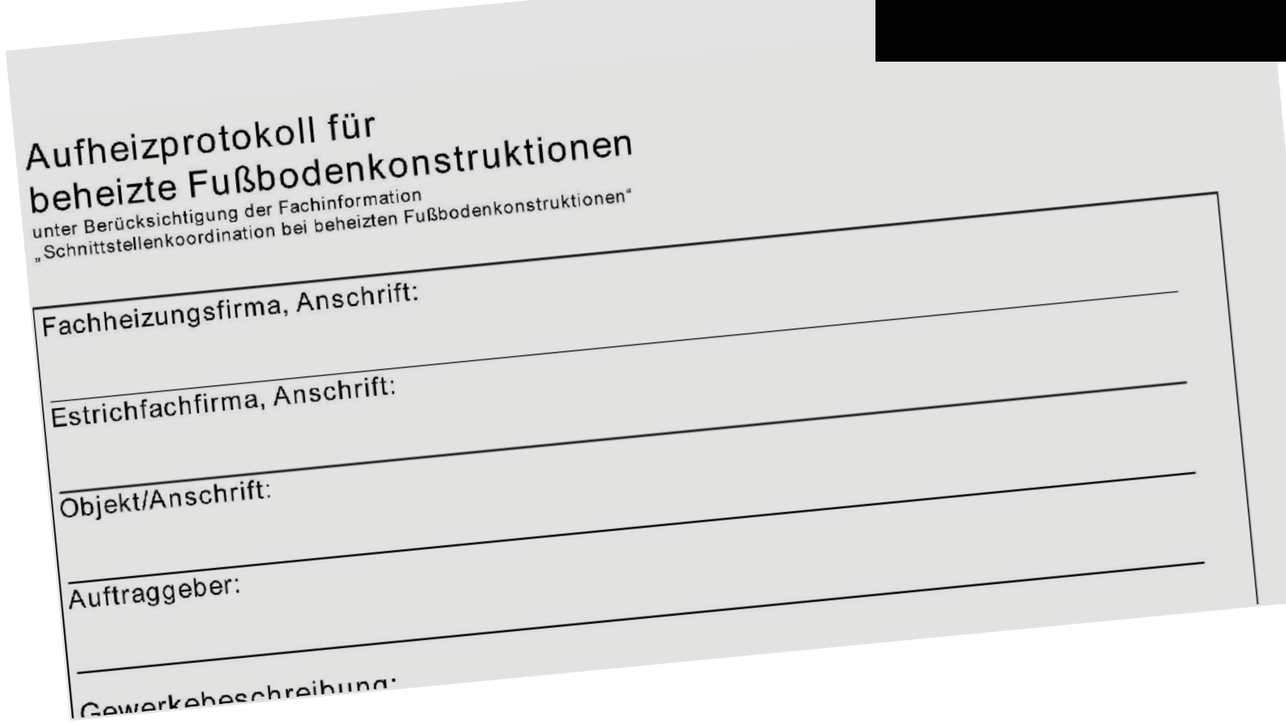
Für die Terminpläne der Ausbaugewerke lassen sich nicht immer die normalen Austrocknungszeiten der Estriche, die je nach Einbaustärke und Bauart, bis zu mehreren Wochen betragen können, berücksichtigen. Schnellzementestriche bieten Ihnen hierbei, unter Beibehaltung hoher Festigkeiten, eine deutliche Reduzierung der Austrocknungszeiten und finden immer häufiger ihren Einsatz in der Sanierung und Modernisierung.

Ihre Anwendungsgebiete sind vielfältig – egal ob für Estriche auf Dämm- oder Trennschichten bzw. im Verbund, im Wohnungs- oder Geschäftshausbau oder auch als Reparaturmörtel für den Innen- und Außenbereich. Bei beheizten Fußbodenkonstruktionen kann der Zeitraum bis zum Funktionsheizen erheblich verkürzt werden.
Aufgrund der hohen Druck- und Biegezugfestigkeit eignen sich Schnellzementestriche ebenfalls für mechanisch hoch beanspruchte Böden, wie z. B. in Werkstätten und Lagerhallen.

Das deutlich geringere Schwindmaß von Schnellzementestrichen im Vergleich zu normal abbindenden Zementestrichen macht sich bei der Verlegung von großformatigen Fliesen und Platten bezahlt. Die sogenannten Randabsenkungen bei schwimmend eingebauten Schnellzementestrichen fallen erheblich geringer aus.
Konstruktive Sicherheit für Planer und Ausführende sowie optische Wünsche von Bauherren und Nutzern lassen sich mit SAKRET Schnellzementestrichen in Einklang bringen.

Die Produktauswahl und deren Kombination erfolgt auch hier nach den Anforderungen der Planer sowie den Bedingungen auf der Baustelle. Wir unterstützen Sie gerne.




Aufheizprotokoll für
beheizte Fußbodenkonstruktionen
unter Berücksichtigung der Fachinformation
„Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen"

Fachheizungsfirma, Anschrift:

Estrichfachfirma, Anschrift:

Objekt/Anschrift:

Auftraggeber:

Gewerkebeschreibung:

**Richtiges Aufheizen von SAKRET Schnellestrichsystemen**

Mit SAKRET Schnellestrichen kann die Belegreife von beheizten Estrichen erheblich verkürzt werden. Für den Aufheizprozess sind jedoch mindestens 9 Tage bis zur Belegreife anzusetzen. (Sonst gelten die Vorgaben der „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen"). Lediglich bei Verbundestrichen ist die Trocknung der Gesamtkonstruktion abzuwarten.

**ZementFließEstrich ZFE fast/Schnellestrichmörtel EZA-F/Schnellestrichzement außen EZA oder Schnellestrichzement SEZ**
Bei Heizestrichen kann das Aufheizen bereits nach 3 Tagen erfolgen, beim SAKRET Schnellestrichzement SEZ und SAKRET ZementFließEstrich ZFE fast sogar bereits nach einem Tag.
Vorlauftemperatur für zunächst 3 Tage halten, danach in 5°-Schritten bis zur max. Vorlauftemperatur steigern, 4 Tage halten und danach die Heizung ausschalten.
Wir empfehlen nach dem Abkühlen die Durchführung einer CM-Messung. Die Belegreife bei den SAKRET Schnellestrichen/-zementen wie ZFE fast, EZA-F, EZA und SEZ ist bei einem Restfeuchtgehalt von unter 2,5 % gemessen nach der CM-Methode erreicht.



## SAKRET Estrichsysteme

| |  |  |  |
|---|---|---|---|
| | ZementFließEstrich ZFE fast | Schnellestrichzement SEZ | Schnellestrichzement außen EZA |
| Produktgattung | Hydraulisch schnell erhärtender Fließestrich | Hydraulisch beschleunigtes Bindemittel | Hydraulisch beschleunigtes Bindemittel |
| Einsatzgebiete | Zur wirtschaftlichen Herstellung schnell nutzbarer Böden | Zur Herstellung von schnell erhärtenden Zementestrichen und Reparaturmörteln | Zur Herstellung früh belegreifer Zement-estriche und Reparatur-mörtel |
| Estrichgüte | CT - C30 - F6 | zur Herstellung eines Estrichmörtels bis CT - C35 - F5 | zur Herstellung eines Estrichmörtels bis CT - C40 - F6 |
| Verbundestrich | • | • | • |
| auf Trennlage/Dämmschicht | • | • | • |
| Dauernassbereich | – | – | • |
| als Heizestrich | • | • | • |
| Schichtdicken | 6 bis 80 mm | abhängig von dem verwendeten Sand/Sieblinie | |
| begehbar nach ca. | im Verbund nach 5 Stunden | 3 Stunden | 3 Stunden |
| belegreife nach ca. | 24 Stunden | 16 Stunden | 1- 3 Tagen |
| besondere Eigenschaften | • Für innen<br>• Verlaufend/ schwabbelfähig<br>• Optimal ebene Oberflächen<br>• Mit kristalliner Wasser-bindung<br>• Früh nutzbar | • Für innen<br>• Mit kristalliner Wasserbindung<br>• Früh nutzbar | • Für innen und außen<br>• Mit kristalliner Wasserbindung<br>• Kunststoffmodifiziert<br>• Frostwiderstandsfähig<br>• Früh nutzbar |
| Verarbeitung |  |  | |

|  |  |  |
|---|---|---|
| Schnellestrichmörtel EZA-F | Beton/Estrich BE fein/ Beton/Estrich BE | Bettungs-/Drainagemörtel NBM 4 D |
| Hydraulisch schnell erhärtender Estrichfertig-mörtel | Hydraulisch erhärtender, zementärer Trockenbeton | Trasshaltiger und wasser-ableitfähiger Bettungs-mörtel/ -estrich |
| Zur Herstellung schnell nutzbarer Böden | Zur Herstellung von Verbundestrichen und schwimmenden Estrichen | Verarbeitbar als Dickbett- oder Estrich-mörtel und zur Erstellung drainfähiger Estriche |
| CT - C40 - F6 | CT – C35 - F5 | CT - C25 - F4 |
| • | • | – |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | – |
| 25 bis 80 mm | **BE fein:** 15 - 40 mm<br>**BE:** 25 - 80 mm | 30 – 70 mm |
| 3 Stunden | 24 Stunden | 24 Stunden |
| 4 Stunden mit keramischen Belägen ansonsten 1-3 Tage | 28 Tagen | 3 Tagen |
| • Für innen und außen<br>• Mit kristalliner Wasserbindung<br>• Kunststoffmodifiziert<br>• Frostwiderstandsfähig<br>• Früh nutzbar | • Für innen und außen<br>• Kunststoffmodifiziert | • Für innen und außen<br>• Hohe Wasserleitfähig-keit<br>• Frostsichere Verlegung von Fliesen und Naturstein im Außenbereich<br>• Trassmodifiziert |
| BE bei 4 mm Körnung |  | |

• geeignet /— ungeeignet

**Gut zu wissen:**

Die DIN 18560 „Estriche im Bau-wesen“ legt Anforderungen an die Ausführung von Estricharbeiten fest.

Die DIN EN 13813 regelt die Anforderungen an Estriche und Estrichmörtel.

**Unsere Empfehlung:**

Ideal zur Verarbeitung von Kleinmengen vorgemischter Sackware als Werktrockenmörtel auf Kalk- und Zementbasis.



PFT Lotus XS
Horizontaler Durchlaufmischer

Ideal zur Verarbeitung von Fließestrichen:



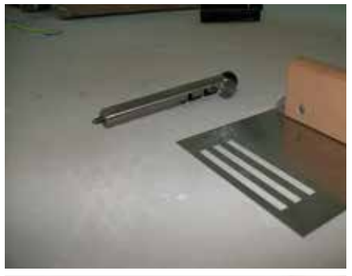
PFT G4
Mischpumpe

www.pft.de



## Untergrundprüfung

Für eine dauerhaft stabile Konstruktion ist eine Untergrundprüfung und - vorbereitung von großer Bedeutung. Der Untergrund muss tragfähig, fest und sauber sein, um Beläge dauerhaft sicher aufzunehmen. Mögliche Prüfverfahren sind u. a. :



**Gitterritzprüfung:**
Bei der Gitterritzprüfung wird die Estrichoberfläche im Raster von ca. 10 mm und mit entsprechendem Federdruck geritzt, so dass ein Gittermuster entsteht. Treten in großem Maß Ausbrüche auf, gilt die Prüfung als nicht bestanden. Die Prüfung ist von einem erfahrenen Prüfer durchzuführen.



**Hammerschlagsprüfung**
Diese dient der Ermittlung dünner, harter Schichten und darunter liegender weicher Zonen, die keine ausreichende Tragfähigkeit haben. Hierbei erfolgt ein Hammerschlag ohne Kraftaufwand im Winkel von ca. 45° bis 60°. Das Hammergewicht soll ca. 500 g betragen. Liegt eine harte Schale vor, dann bricht diese in geldstückgroßen Stücken aus und die darunterliegende Schicht ist labil.



**Inaugenscheinnahme**
Die Inaugenscheinnahme dient der Prüfung aller sichtbaren Eigenschaften von Untergründen (wie evtl. Rissbildungen, der Maßgenauigkeit, Vorhandensein von Verunreinigungen bzw. Trennmitteln), der konstruktiven Voraussetzungen (wie z. B. den verbauten Höhen und Ebenen unter Berücksichtigung der Anschlussbereiche), den vorhandenen Fugen, Bewegungsfugen und Flächengeometrien, sowie der Durchführung eines fachgerechten Aufheizens beheizter Konstruktionen (Aufheizprotokoll).





**CM - Messung:**
Bevor der Estrich mit einem Bodenbelag bedeckt werden kann, muss die Restfeuchte geprüft werden. Dies geschieht durch die sog. CM-Messung. Die Werte werden mit einem Calciumcarbid-Messgerät (CM) ermittelt.

Die Belegereife des Estrichs ist von verschiedenen Faktoren abhängig: Art des Estrichs und Art des Belages.
Die Werte sind aus einer Probenentnahme über den Schichtquerschnitt und die CM-Messung zu ermitteln. Eine Messung mit elektronischen Leitfähigkeitsmessgeräten ist nicht ausreichend genau, da hier nur die oberflächennahe Schicht berücksichtigt wird.

| **Maximaler Feuchtegehalt** | **Estrich ohne Fußbodenheizung** | | **Estrich mit Fußbodenheizung** | |
|---|---|---|---|---|
| | Zementestrich | Calciumsulfatestrich | Zementestrich | Calciumsulfatestrich |
| Elastische Beläge | 2,0 % | 0,5 % | 1,8 % | 0,3 % |
| Textile Beläge - dampfhemmend | 2,5 % | 0,5 % | 1,8 % | 0,3 % |
| Textile Beläge - dampfdurchlässig | 3,0 % | 1,0 % | 3,0 % | 1,0 % |
| Parkett | 2,0 % | 0,5 % | 1,8 % | 0,3 % |
| Laminatboden | 2,0 % | 0,5 % | 1,8 % | 0,3 % |
| Stein- und keramische Beläge im Dickbett | 3,0 % | - | 3,0 % | - |
| Stein- und keramische Beläge im Dünnbett | 2,0 % | 0,5 % | 2,0 % | 0,5 % |





## Untergrundvorbereitung

### Gießharz schnell GHs / Rissharz schnell RHs

Zur Vermeidung von Folgeschäden ist der kraftschlüssige Verschluss von Scheinfugen und Trennrissen in Estrichkonstruktionen in den einschlägigen Regelwerken aufgeführt. Für das kraftschlüssige Vergießen werden die Fugen zunächst aufgeweitet und quer eingeschnitten, um eine Querverdübelung vorzunehmen. Die mitgelieferten Wellenverbinder einsetzen, danach SAKRET Gießharz schnell GHs oder SAKRET Rissharz schnell RHs einbringen, abspachteln und frisch in frisch mit SAKRET Quarzsand QS 0,2-0,7 mm abstreuen.





### Randdämmstreifen RDS

Zum Einsatz kommen Randdämmstreifen bei der schallbrückenfreien Verlegung von Estrichen, Fließestrichen, Spachtel- und Ausgleichsmassen sowie einigen Oberbelägen.
Sie dienen der Trennung des Estrichs sowie der Spachtel- und Ausgleichsmassen von Wandanschlüssen oder sonstigen aufgehenden Bauteilen. Dank des Selbstklebefußes ist der Randdämmstreifen RDS schnell und einfach verlegt und bietet somit den idealen Schutz gegen Aufschwimmen und Hinterlaufen des Randdämmstreifens.



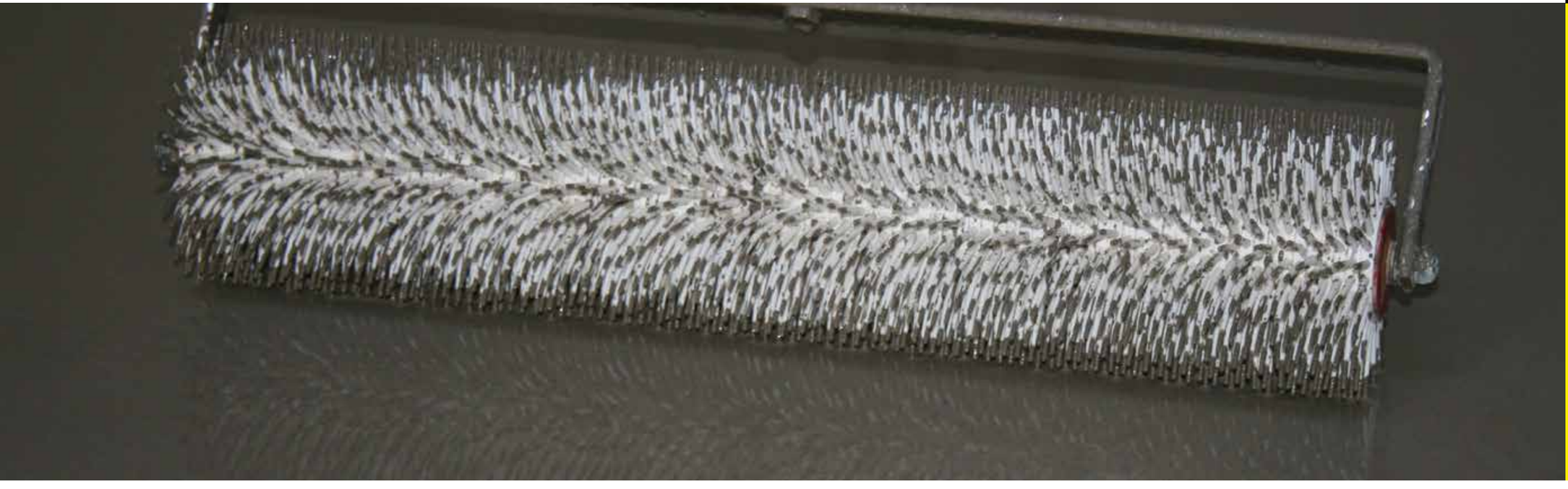



## Grundierung und Haftbrücken

Für eine einwandfreie Verbundhaftung mit dem Untergrund empfehlen wir die Verwendung von geeigneten Grundierungen oder Haftbrücken.

Grundierungen und Haftbrücken haben die Aufgabe der Regulierung des Saugverhaltens der jeweiligen Untergründe, der Feinstaubbindung, sowie der haftverbessernden Wirkung für die folgenden Ausgleichs- und Spachtelmassen sowie Fliesenkleber. SAKRET bietet ein breites Spektrum an Grundierungen und Haftbrücken an, die je nach Lastfall anwendbar sind.

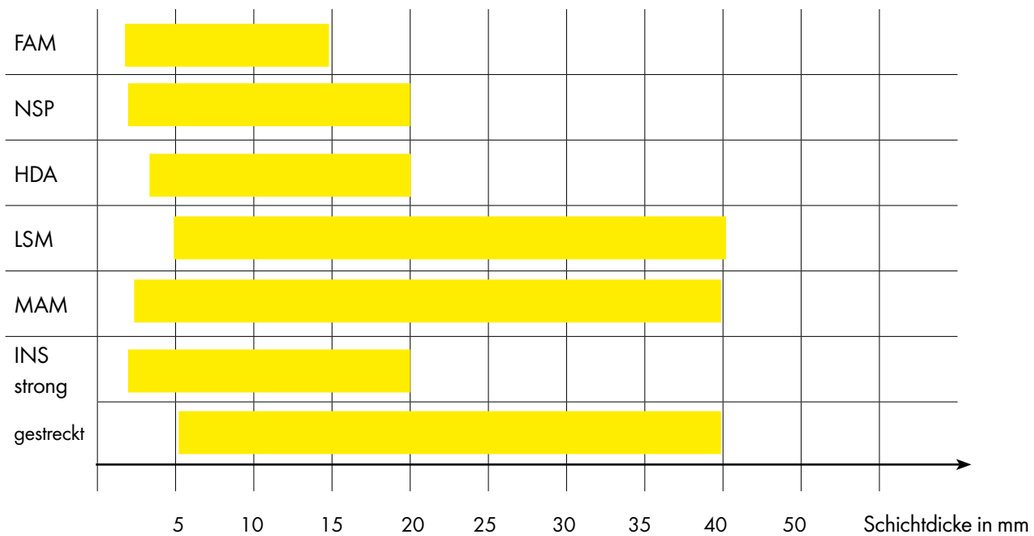
| Grundierung | Untergrund/Verarbeitung | |
|---|---|---|
| SAKRET Universalgrundierung UG | **glatte, dichte Zementestriche** | 1 : 1 mit Wasser verdünnt |
| | **saugende Zementestriche** | 1 : 2 mit Wasser verdünnt |
| | **stark saugende Untergründe** | 1 : 3 mit Wasser verdünnt |
| | **Calciumsulfatestriche** | 1 : 1 mit Wasser verdünnt |
| | **stark saugende Calciumsulfatestriche** | 2 x 1 : 1 mit Wasser verdünnt |
| | **Holzuntergründe** | 2 x unverdünnt* |
| | | *Trocknungszeit 16 Stunden je Auftrag |
| SAKRET MultiHaftGrund MHG fast | auf mineralischen Untergründen, unverdünnte Anwendung<br>nach ca. 10 Minuten überarbeitbar<br>Holzuntergründe: 2x unverdünnt | |
| SAKRET Schnellhaftgrund SHG | **saugende Untergründe** 1:1 mit Wasser vedünnt<br>**nichtsaugende Untergründe** (innen) unverdünnt | |
| SAKRET Spezialgrundierung SG | Mischungsverhältnis Teil A : Teil B<br>frisch in frisch abgestreut mit SAKRET Quarzsand QS 0,2 - 0,7 mm | |
| SAKRET Kontaktschlämme KS | als Haftbrücke (frisch in frisch) für Verbundkonstruktionen, wie z. B.<br>mit SAKRET Betonestrich BE, SAKRET Schnellestrichsysteme<br>SAKRET Bettungs-/Drainagemörtel NBM 4 D | |



## SAKRET Spachtel- und Ausgleichsmassen, selbstnivellierend

Perfekter Ausgleich ist kein Zufall

Für die Herstellung von glatten, ansatzfreien und belegreifen Flächen, zum Ausgleichen von Unebenheiten und fehlenden Höhen vor der Verlegung von Bodenbelägen kommen Spachtel- und Ausgleichsmassen zum Einsatz. Je nach gewünschter Schichtstärke und Anwendungsbereich bietet SAKRET eine Reihe von Spachtel- und Ausgleichmassen zur Auswahl.




## Planebene Untergründe für alle Oberbeläge herstellen

Untergründe mit Anspruch

|  |  |  |
|---|---|---|
| **Magnesiaestriche** | **Gussasphalt** | **Holzuntergründe** |
| Magnesiaetriche sind nicht geeignet für den feuchtigkeitsbeanspruchten Bereich. Der Schutz des Magnesiaestrichs vor dem Anmachwasser der nachfolgend verbauten Spachtelmassen hat eine hohe Priorität. | Der Rückbau der Altböden ist mit hohem Kostenaufwand, z. B. für die Entsorgung, verbunden. Gussasphaltestriche sind thermoplastische Untergründe.<br>Der Gußasphalt muss ordnungsgemäß abgesandet sein und der Qualitätsklasse IC 10 entsprechen. | Konstruktionsbedingte Bewegungen müssen beachtet werden. Auch das Quell- und Schwindverhalten durch Feuchtigkeitsaufnahme stellt hohe Anforderungen an die Spachtelmassen für den späteren Ausgleich. |
| **Grundierung**<br>Spezialgrundierung SG + Quarzsand QS | **Grundierung**<br>***neuer, gut abgesandeter Asphalt***<br>Universalgrundierung UG<br>***alter Gussasphalt***<br>Spezialgrundierung SG + Quarzsand QS | **Grundierung**<br>Universalgrundierung UG<br>unverdünnt 2 x auftragen<br>Trocknungszeit zwischen den Aufträgen 16 Stunden |
| **Spachtel- und Ausgleichsmassen**<br>***bis 20 mm Schichtdicke***<br>• Nivelliermasse spannungsarm NSP<br>• Holzdielenausgleichsmasse HDA<br>• Multiausgleichsmasse MAM<br>• Leichtspachtelmasse LSM | **Spachtel- und Ausgleichsmassen**<br>***bis 5 mm Schichtdicke***<br>• Nivelliermasse spannungsarm NSP<br>• Multiausgleichsmasse MAM<br>***bis 10 mm Schichtdicke***<br>• Leichtspachtelmasse LSM | **Spachtel- und Ausgleichsmassen**<br>***bis 40 mm Schichtdicke***<br>• Leichtspachtelmasse LSM |

## Spachtel- und Ausgleichsmassen, selbstnivellierend

| | Fußbodenausgleichsmasse FAM | Nivelliermasse spannungsarm NSP | Holzdielenausgleichsmasse HDA | Multiausgleichsmasse MAM | Leichtspachtelmasse LSM | IndustrieNivellierSpachtel INS strong |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kristalline Wasserbindung; geprüft nach CT-C25-F4 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm | Kristalline Wasserbindung; SR Staubreduziert; geprüft nach CT-C30-F7 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm | Kristalline Wasserbindung; geprüft nach CT-C25-F5 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm | Kristalline Wasserbindung; geprüft nach CT-C35-F7 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm | Kristalline Wasserbindung; geprüft nach CT-C20-F6 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm | Kristalline Wasserbindung; geprüft nach CT- C40 - F8-A12 DIN EN 13813; GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm |
| **Einsatzgebiete** | | | | | | |
| Schichtdicke | 1,5 mm - 15 mm | 0,5 mm - 20 mm | 3 mm - 20 mm | 1,5 mm - 40 mm | 5 mm - 40 mm | 3 mm - 20 mm<br>6 mm - 40 mm verschnitten |
| für innen/außen | ●/– | ●/– | ●/– | ●/– | ●/– | ●/● |
| auf Beton | ●● | ●● | ● | ●● | ● | ●● |
| auf Zementestrichen (unbeheizt/beheizt) | ●● | ●● | ● | ●● | ● | ●● |
| auf Calciumsulfatestrich (unbeheizt/beheizt) | | ●● | ● | ●● | | |
| auf alten tragfähigen Fliesenbelägen | ●● | ●● | ● | ●● | ● | ● |
| auf Gußasphaltestrich der Güteklasse IC10 bis 5 mm Schichtdicke | | ● | ●● | ● | ● | |
| auf Magnesiaestrich | | ● | ● | ● | ● | |
| Holzdielenboden, Holzspanplatten (V100 u.a.) | | | ●● | | ●● | |
| als Nutzschicht für leichte Verkehrsbelastung | | | | | | ●● |
| **zur Aufnahme von:** | | | | | | |
| keramischen Fliesen und Platten | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| Marmor- und Natursteinbelägen | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● |
| PVC, Teppich | ●● | ●● | ● | ●● | ○ | ○ |
| schwimmend verlegtem Parkett und Laminat | ●● | ●● | ● | ●● | ● | ○ |
| fest verklebtem Parkett und Laminat | | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Verarbeitung | Mit Handrührwerk oder maschinelle Verarbeitung | | | Mit Handrührwerk oder maschinelle Verarbeitung | | |

| | |
|---|---|
| ○ | geeignet |
| ● | empfohlen |
| ●● | besonders empfehlenswert |

**Unsere Empfehlung:**
Die kompakte Ein-Personen-Mischpumpe mit 230 V Wechselstrom zum Anmischen und Fördern von Spritzputzen, Ausgleichsmassen und vieles mehr bis 3 mm Körnung.



PFT RITMO
Mischpumpe
www.pft.de

### Gut zu wissen:

**SAKRET IndustrieNivellierSpachtel INS strong für Fußböden in Garagen und im Keller**

Bei der Sanierung von Garagen und Kellerfußböden mit keramischen Bekleidungen, kann nicht immer zweifelsfrei geklärt werden, ob eine Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit in der Unterkonstruktion verbaut wurde.

Der SAKRET IndustrieNivellierSpachtel INS strong ermöglicht die sichere Erstellung dauerhafter, selbstnivellierender Ausgleich- und Nutzschichten in Dicken von 3 - 20 mm von Gewerbe- und Industriebereichen im Neubau und Renovierung.







## Verarbeitung selbstnivellierender Spachtelmassen



### Verarbeitung mit Handrührwerken

Für die effektive und einfache Verarbeitung der SAKRET Ausgleichsmassen mit Handrührwerken bieten wir Ihnen SAKRET Messeimer und Anrühreimer als Verarbeitungshilfe an.




Effiziente Verarbeitung durch die Verwendung geeigneter Arbeitsmittel



Beim Anmischen der Spachtelmasse ist die Reifezeit zu beachten.



Ausgießen der angerührten Spachtelmasse.



Verteilung der ausgegossenen Spachtelmasse.



Entlüften und Feinverteilung mit einer geeigneten Stachelwalze.



Begehbarkeit und Belegreife entnehmen Sie bitte unseren Technischen Merkblättern.



Gut zu wissen:




Aufgrund der höheren Förderleistung empfehlen wir für großflächige Anwendungen bei maschineller Verarbeitung die PFT G4.

### Maschinelle Verarbeitung

Als Faustregel gilt, dass sich die Anschaffung einer Mischpumpe, z. B. PFT Ritmo oder G4, bereits beim Einbau von zwei Paletten selbstverlaufender Ausgleichmassen rentiert. Die Mischpumpe sollte für den Einsatz mit einem Schneckenmantel für Calciumsulfat-Fließestriche sowie einem Nachmischer modifiziert werden.





Wir empfehlen die Verwendung von Nivellierböcken zur Einhaltung der Einbauhöhe.



Die Förderhöhen und -weiten der verwendeten Mischpumpen sind zu berücksichtigen.



Das ideale Mischungsverhältnis wird durch das Ausbreitmaß ermittelt.



Verteilen der Spachtelmasse mit gleichmäßiger Konsistenz.



Entlüften und Feinverteilung mit einer geeigneten Stachelwalze.



Begehbarkeit und Belegreife entnehmen Sie bitte unseren Technischen Merkblättern.



## SAKRET standfeste Spachtelmassen

Neben den selbstnivellierenden Ausgleichsmassen bietet Ihnen SAKRET auch standfeste, zementäre Spachtelmassen zur Gefälleausbildung, zum Ausgleichen und Begradigen von Untergründen, wie z. B. von Treppenstufen, bodengleichen Duschen sowie zum Füllen von Löchern, Rissen und Vertiefungen an.

Feinspachtel und Gefällspachtelung mit standfesten Spachtelmassen











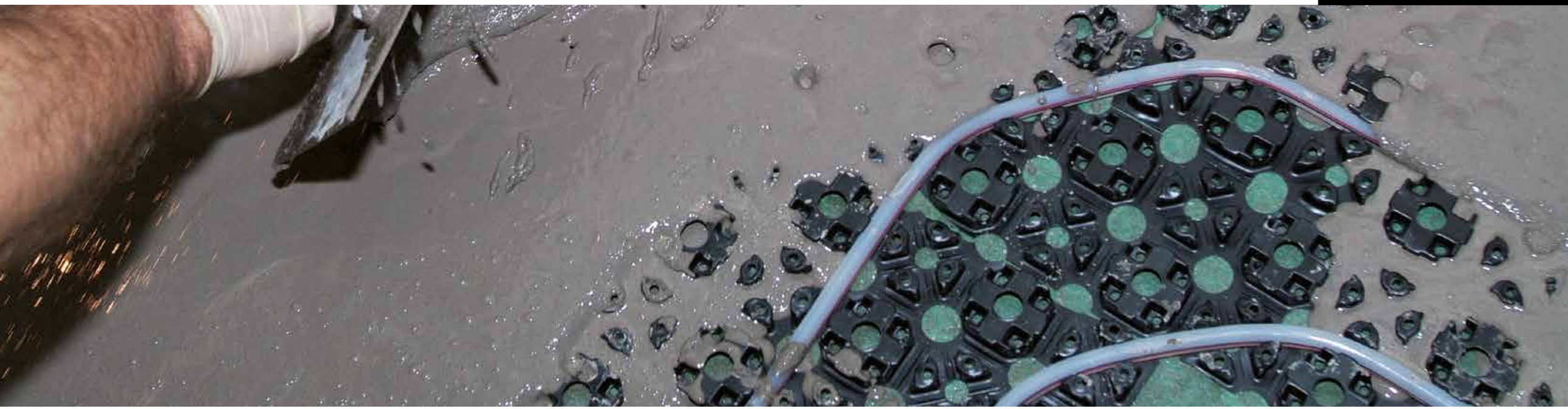

| **SAKRET Betonspachtel für Wand und Boden BWB** |
|---|
| Standfeste Spachtelmasse |
| Schichtdicke bis 10 mm |
| **Eigenschaften:**<br>• Auch als Feinspachtel für Betonoberflächen<br>• Für Heizestrich geeignet<br>• Für innen und außen<br>• Für Boden, Wand und Decke |
| • Begehbar nach 12 Stunden |
| • Belegreif nach 24 Stunden |
| geprüft nach CS IV DIN EN 998-1 · geprüft nach CT-C20-F5 DIN EN 13813 · GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm |




| **SAKRET Wand -und Bodenspachtel WBS egalight** |
|---|
| Standfeste Spachtelmasse |
| Schichtdicke 3 - 50 mm<br>kleinflächig bis 100 |
| **Eigenschaften:**<br>• Für Heizestriche geeignet<br>• Hydraulisch schnell abbindend<br>• Für innen und außen<br>• Für Boden und Wand |
| • Begehbar nach 2 Stunden |
| • Belegreif nach 2 Stunden |
| geprüft nach CT-C16-F4 DIN EN 13813 · GEV-EMICODE EC 1 PLUS sehr emissionsarm |




| **SAKRET Unireparaturmörtel R3** |
|---|
| Feinspachtel / Reprofilierungsmörtel |
| Schichtdicke 2 - 5 mm als Feinspachtel<br>Schichtdicke 3 - 40 mm als Reprofilierung |
| **Eigenschaften:**<br>• Hohe Frühfestigkeit<br>• Schnell erhärtend<br>• Für innen und außen<br>• Für Wand, Decke und Boden |
| • Begehbar nach 3 Stunden |
| • Belegreif nach 16 Stunden |
| geprüft nach R3 DIN EN 1504-3 |



## Verlegeempfehlung SAKRET - Uponor minitec

Im Neubaubereich haben sich Fußbodenflächenheizungen mittlerweile als Standard etabliert.
Die Vorteile solcher Heizsysteme, wie z. B. die gleichmäßige Wärmestrahlung bzw. die effizientere Raumnutzung aufgrund fehlender Heizkörper, führen ebenfalls zu einem verstärkten Kundenwunsch nach komfortablen und energiesparenden Fußbodenheizungen im Bestandsbau. In der Modernisierung und Sanierung sind die geringen Aufbauhöhen bzw. Lasten nachträglich eingebauter Warmwasser-Fußbodenheizungen von entscheidender Bedeutung.
Aufgrund der hohen Wärmeleitfähigkeit, der Geruchsneutralität und der außerordentlichen Eignung für Allergiker sind keramische Fliesen und Natursteinbeläge insbesondere für Flächenheizungen geeignet.

Für die Erstellung konventioneller Heizestriche gelten die Regelungen der DIN 18560 „Estriche im Bauwesen" Teil 2. Die Zusammenarbeit der beteiligten Gewerke regelt das BVF-Merkblatt „Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in bestehenden Gebäuden" bzw. das entsprechende Merkblatt für Neubauten.
Dünnschichtige Heizsysteme sind als Verbundkonstruktion in keiner Norm geregelt. Sie gehören somit zu den Sonderbauweisen und bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung mit dem Auftraggeber.

Eine bewährte Möglichkeit für eine dünnschichtige Fußbodenheizung ist das Heizsystem Uponor minitec in Verbindung mit SAKRET Ausgleichsmassen. Je nach Wunsch, kann es im Verbund auf Altestrichen, vorhandenen Fliesenbelägen oder gar holzartigen Untergründen, wie z. B. Holzdielen, verbaut werden.
Egal für welche Konstruktion Sie sich entscheiden, SAKRET hat die optimalen Produkte für dieses System.

| | Aufbauhöhe | Begehbarkeit | Funktionsheizzeit | Belegreife | Gesamtzeit |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sakret** | ≥ 15 mm | ≥ 3 Stunden | nach 2 Tagen / für 2 Tage | 1 Tag nach dem Funktionsheizen | ≥ 5 Tage |

Feldgrößen von 30 m² bei einer max. Seitenlänge von 6 m nicht überschreiten.



## Verlegeempfehlung für eine Uponor (velta minitec) Fußbodenheizung

Eventuelle Unebenheiten des vorhandenen, tragfähigen Untergrundes sind vor der Verlegung des minitec-Folienelementes mit SAKRET Spachtelmassen auszugleichen.

| vorhandener Untergrund | Neuer Bodenbelag | | |
|---|---|---|---|
| | | **Fliesen** | **Naturstein** |
| **Estrich** | Grundierung | SAKRET Universalgrundierung UG /SAKRET MultiHaftGrund MHG fast | |
| | Ausgleich | SAKRET Multiausgleichsmasse MAM<br>SAKRET Nivelliermasse spannungsarm NSP<br>SAKRET Randdämmstreifen RDS | |
| | Kleber | SAKRET Fließbettmörtel FBM<br>SAKRET ProfiFlex PF | SAKRET Kristallin-Schnellkleber KSK<br>SAKRET ProfiFlex PF-$F_{ast}$ |
| | Fuge | SAKRET ColorFlexFuge CFF elegance<br>SAKRET Flexfugenmörtel FFM<br>SAKRET Silikon-Dicht E | SAKRET Natur- und Kunststeinfuge NKF<br>SAKRET Bau- und Natursteinsilikon NS |
| **Fliesen** | Grundierung | SAKRET Schnellhaftgrund SHG | |
| | Ausgleich | SAKRET Multiausgleichsmasse MAM<br>SAKRET Nivelliermasse spannungsarm NSP<br>SAKRET Randdämmstreifen RDS | |
| | Kleber | SAKRET Fließbettmörtel FBM<br>SAKRET ProfiFlex PF | SAKRET Kristallin-Schnellkleber KSK<br>SAKRET ProfiFlex PF-$F_{ast}$ |
| | Fuge | SAKRET ColorFlexFuge CFF elegance<br>SAKRET Flexfugenmörtel FFM<br>SAKRET Silikon-Dicht E | SAKRET Natur- und Kunststeinfuge NKF<br>SAKRET Bau- und Natursteinsilikon NS |
| **Holz** | Grundierung | SAKRET Universalgrundierung UG / SAKRET MultiHaftGrund MHG fast | |
| | Ausgleich | SAKRET Holzdielenausgleich HDA<br>SAKRET Leichtspachtelmasse LSM<br>SAKRET Randdämmstreifen RDS | |
| | Entkopplung | SAKRET Multifunktionsgewebe MFG/SAKRET Trittschallplatte TSP | |
| | Kleber | SAKRET Fließbettmörtel FBM | SAKRET Kristallin-Schnellkleber KSK |
| | Fuge | SAKRET ColorFlexFuge CFF elegance<br>SAKRET Silikon Dicht SD-E | SAKRET Natur- und Kunststeinfuge NKF<br>SAKRET Bau- und Natursteinsilikon NS |



## Die Spezialisten für Holzböden

SAKRET Leichtspachtelmasse LSM / SAKRET Holzdielenausgleichsmasse HDA

Holzfußböden sind aufgrund ihrer Verformbarkeit sowie dem Quell- und Schwindverhaltens durch Feuchtigkeitsänderung ein schwieriger Untergrund für die Verlegung von Fliesen.
Bei alten Dielen oder anderen Holzuntergründen, muss der Holzboden nicht zwangsläufig entfernt werden, Fliesen können bei entsprechenden Aufbau auch hier verlegt werden. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um eine Sonderkonstruktion.

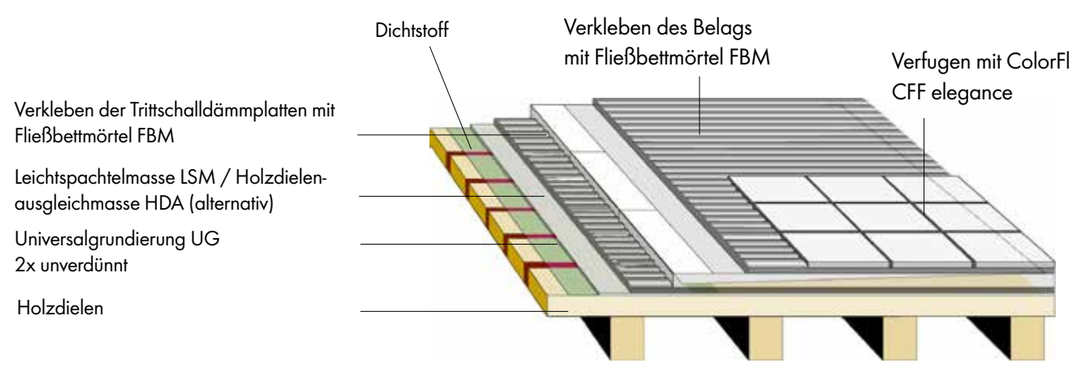
### Aufbauempfehlung*:

- Der Holzboden muss für das Verlegen von Fliesen und Plattenbelägen frei von haftungsmindernden Stoffen (Farbe, Wachs etc.) sowie formstabil und verwindungsfrei sein
- Die sorgfältige Verschraubung der Holzdielen, vor allem in den Randbereichen, muss realisiert werden, im Bedarfsfall nachschrauben
- Die Fugen zwischen den Dielen müssen mit einem geeigneten Dichtstoff verschlossen werden
- Grundierung der Fläche mit SAKRET Universalgrundierung UG 2 x unverdünnt
- Ausgleichen der Fläche mit SAKRET Leichtspachtelmasse LSM alternativ SAKRET Holzdielenausgleichmasse HDA (Randdämmstreifen nicht vergessen)
- Zur Entkopplung des Untergrundes: Verlegung der SAKRET Trittschallplatten TSP
- Anschließende Verlegung/Verfugung des keramischen Oberbelages (bei Formaten größer 40 cm Seitenlänge wenden Sie sich bitte an Ihren SAKRET Gebietsleiter) mit geeigneten SAKRET Klebemörteln und Fugmassen

* Bitte beachten Sie auch die Hinweise in unseren technischen Datenblättern.



## SAKRET Systemlösung für Holzböden






SAKRET Bausysteme



**SAKRET BAUSYSTEME GMBH & CO. KG**

**Klicken Sie rein und bleiben Sie informiert:**

**Besuchen Sie uns auch auf:**

**www.sakret-bausysteme.de**

Mit freundlicher Empfehlung von:

Bildnachweis: © sakret, fotolia
Impressum: FLP_Boden_9/524271/1000/04.19/192185

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG Deutschland:

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Königsberger Straße 35
D-41462 Neuss
Tel. 0 21 31 / 95 00-0
Fax 0 21 31 / 95 00-21

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Kiefernweg 3
D-24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. 0 41 93 / 7 55 59-0
Fax 0 41 93 / 7 55 59-21

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Kieswiesen 2
D-73776 Altbach (bei Esslingen)
Tel. 0 71 53 / 667-200
Fax 0 71 53 / 667-299

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Kressenweg 15
D-44379 Dortmund
Tel. 02 31 / 99 58-0
Fax 02 31 / 99 58-139

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Frankfurter Chaussee
D-15562 Rüdersdorf
Tel. 03 36 38 / 7 60-0
Fax 03 36 38 / 7 60-19

SAKRET Bausysteme GmbH & Co. KG
Ellighofen 6
D-79283 Bollschweil
Tel. 0 76 33 / 810-0
Fax 0 76 33 / 810-112

info@sakret.net