



# Handputz-Praxis

für den Ausführenden



© Saint-Gobain Rigips GmbH.  
1. Auflage, März 2008.

Alle Angaben dieser Druckschrift entsprechen dem neuesten Stand der Entwicklung und wurden nach bestem Wissen und Gewissen für Sie erarbeitet.

Da wir stets bestrebt sind, Ihnen die bestmöglichen Lösungen anzubieten, sind Änderungen aufgrund anwendungs- oder produktions-technischer Verbesserungen vorbehalten. Versichern Sie sich, ob Sie die aktuellste Ausgabe dieser Druckschrift vorliegen haben. Druckfehler sind nicht auszuschließen.

Bitte beachten Sie auch, dass unseren Geschäftsbeziehungen ausschließlich unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGBs) in der aktuellen Fassung zugrunde liegen.

Unsere AGBs erhalten Sie auf Anfrage oder im Internet unter  
[www.rigips.de/download/AGB.pdf](http://www.rigips.de/download/AGB.pdf)

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit und wünschen Ihnen stets gutes Gelingen mit unseren Systemlösungen.

Alle Rechte vorbehalten.  
Alle Angaben ohne Gewähr.  
Saint-Gobain Rigips GmbH

## Gips – Das Naturprodukt

Der Weg zum Baustoff	4
Vorteile der Rigips-Putzsysteme	4
Anwendungsbereiche nach Putzuntergrund / Technische Kennwerte / Produkte	6
Grundierungen / Haftbrücken	8

## Allgemeine Voraussetzungen für den Beginn von Putzarbeiten

Untergrundbeschaffenheit	9
Generelle Regeln zu Putzarbeiten und zur Beschaffenheit des Untergrundes	9

## Untergrund: Beton

Prüfung, Beurteilung und Vorbehandlung von Beton	10
Verarbeitung auf Beton	12

## Verarbeitung von Gipsputzen aus Trockenmörteln

Allgemeines	13
Verarbeitung von Hand	13
Werkzeuge und Geräte	15
Nachbehandlung	16

## Oberflächenbeschichtungen

Voraussetzungen für Oberflächenbeschichtungen	17
Anstriche und Beschichtungen auf Gipsputzen	17
Fliesen auf Gipsputzen	18

## Umweltgerechtes Wohnen

Rigips-Gipsputze für umweltgerechtes Wohnen	19
---	----



### 3. Rationelles und wirtschaftliches Arbeiten

Die bedarfsgerechten und aufeinander abgestimmten Rigips-Putzsysteme sind deshalb für rationelles und wirtschaftliches Arbeiten ein Garant, weil die einlagig zu verarbeitenden Produkte eine hohe Ergiebigkeit aufweisen und die Abbindezeiten praxisgerecht sind. Ein weiterer Pluspunkt ist die schnelle und zügige Austrocknung der Produkte, die einen schnellen Baufortschritt zulassen und somit eine hohe Arbeitseffizienz ermöglichen.

### 4. Vielseitige Anwendungsgebiete

Rigips-Putzsysteme bieten Lösungen für nahezu alle festen Untergründe. Sie ermöglichen eine vielfältige Oberflächengestaltung (Glätten, Filzen,

Reiben, Kratzen...) oder dienen als Basis für eine Oberflächenbeschichtung mit Farben, Tapeten, Fliesen etc. Die gesamten Wand- und Deckinnenflächen eines Bauprojektes, vom Keller bis zum Dach, können mit Rigips-Putzsystemen ausgeführt werden.

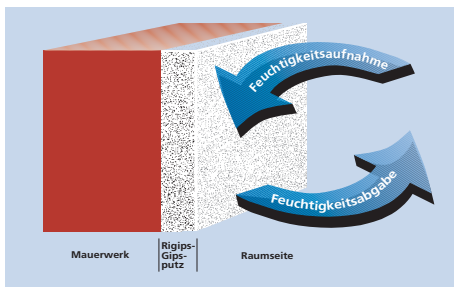
### 5. Wohnbehaglichkeit / Atmosphäre

Rigips-Gipsputz kann aufgrund des hohen Anteils von Großporen zeitweise höhere Luftfeuchtigkeit aufnehmen und gibt bei trockener Raumluft die gespeicherte Feuchtigkeit ebenso schnell wieder ab. Baufachleute sprechen von Klimaregulation. Besonders wichtig ist das in häuslichen Küchen und Bädern. Durch die geringe Wärmeleitfähigkeit und Ausgleichsfeuchte fühlen sich Rigips-Gipsputze daher

warm an. Der geringe Unterschied zwischen Wand- und Raumtemperatur bewirkt so eine behagliche Atmosphäre im Raum. Hinzu kommt, dass die geringe Oberflächenleitfähigkeit das statische Aufladen von Gipsputzen verhindert und dadurch Gipsputze meist staubfrei bleiben.

### 6. Sicherheit

Gipsputze sind nicht brennbar und gehören zur Baustoffklasse A1. Zudem wird ein Teil des Wassers beim Erhärten des Gipses gebunden. Im Falle eines Brandes wird dieses Wasser freigesetzt und verbessert somit den Brandschutz. So können nach DIN 4102, Teil 4, Bauteile durch Verwendung von Gipsputz in brandschutztechnischer Hinsicht verbessert werden.



Rigips-Putzsysteme regulieren aufgrund ihrer bauphysikalischen Eigenschaften das Raumklima und sorgen durch ihre geringe Wärmeleitfähigkeit für Behaglichkeit im Raum.

## Anwendungsbereiche nach Putzuntergrund

Ziegel	Kalksandstein	Hohlblockstein	Bimsstein	Porenziegel	Porenbeton	Beton, Wand und Decke	Leichtbeton, gefügedicht	Holzwoleleichtbauplatten	Hartschaumputzträger	Metallputzträger	Rigips-Produkt
▼	■	▼	▼	■	■	●	●	▲	◆	▼	Haftputzgips <sup>1</sup>
▼	■	▼	▼	■	■	● <sup>2</sup>	●	▲	◆	▼	Fertigputzgips <sup>1</sup>

\* Mittlere Putzdicke ist 10 mm, unter Betondecken maximal 25 mm. Auf labilen Untergründen, z. B. Holzwoleleichtbauplatten Mindestputzdicke 15 mm bei vollflächiger Bewehrung. Bei Putzträgern Mindestputzdicke 15 mm auf Sichtseite. Bei anschließender Beschichtung mit keramischen Belägen Mindestputzdicke 10 mm.

▼ = ohne Grundierung geeignet

● = geeignet nur bei Vorbehandlung mit Rigips Haftbrücke

■ = geeignet nach Saugprüfung, falls erforderlich mit Rigips Universalgrundierung grundieren

▲ = geeignet bei vollflächiger Bewehrung mit geeignetem Gewebe


◆ = je nach Oberflächenstruktur Vorbehandlung mit Rigips Haftbrücke und vollflächige Bewehrung mit geeignetem Gewebe

<sup>1</sup> Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550

<sup>2</sup> Nur für Betonwände.



## Technische Kennwerte

Verpackung	Ergiebigkeit in Liter/to ca.	Ergiebigkeit je Sack in m <sup>2</sup> ca.	Verbrauch in kg/m <sup>2</sup> ca.	Auftragsdicke in mm*	Abbindezeit ca.	Normung
10 kg Sack 30 kg Sack	1.200	1,50 m <sup>2</sup> 4,50 m <sup>2</sup>	6,9	8	100 min.	DIN EN 13279-1
10 kg Sack 30 kg Sack	1.160	1,20 m <sup>2</sup> 3,50 m <sup>2</sup>	8,3	10	120 min.	DIN EN 13279-1

Baugips	Einsatzgebiet/Normung	Hinweise
 <p>Gebindegrößen: 2,5 kg, 5 kg, 10 kg, 30 kg</p>	<p>Der Baugips ist ein Stuckgips, der sich sehr gut zum Setzen von Hohlwanddosen eignet und alle allgemeinen Stuckarbeiten im Innenbereich abdeckt.</p> <p>Das Produkt entspricht der DIN EN 13279-1.</p>	<p>Der Putzuntergrund muss frei von Staub, losen Teilen, Trennmittelresten und sonstigen Verschmutzungen sein. Er muss fest, formstabil, trocken und frostfrei sein.</p> <p>Verarbeitungszeit: 8-10 Minuten</p>

## Grundierungen/Haftbrücken

Um den praktischen Einsatz auf vielen unterschiedlichen Putzuntergründen zu ermöglichen sind die darauf abgestimmten Rigips-Produkte eine nicht mehr wegzudenkende Unterstützung.

Rigips-Produkte	Untergrund	Hinweise
<p>Rigips Haftbrücke 6 kg Eimer</p> 	<p>Auf glattem Beton und glatten Hartschaumputzträgern, wie z.B. auf Fertig-, Ortbetonteilen und Styroporplatten.</p>	<p>Bei Hartschaumplatten mit einer glatten Oberfläche ist neben der Vorbehandlung mit Rigips Haftbrücke auch die vollflächige Bewehrung mit einem geeigneten Gewebe vorzunehmen. Vor Gebrauch umrühren!</p>
<p>Rigips Universalgrundierung 4 kg Eimer</p> 	<p>Für stark saugende Untergründe wie z.B. Porenbetonflächen. Hierdurch wird der zu schnelle Wasserentzug aus dem Putznassmörtel verhindert.</p>	<p>Ebenfalls einzusetzen als Tapetenwechselgrund (Tapete vor dem Abziehen leicht durchfeuchten) für sämtliche Gipsputze und Gipsplatten. Vor Gebrauch umrühren!</p>

## Untergrundbeschaffenheit

Die Untergrundbeschaffenheit des Putzgrundes hat auf die Haftung des Putzes einen wesentlichen Einfluss. Deshalb ist die Prüfung des Putzuntergrundes zwingend erforderlich und mit größter Sorgfalt durchzuführen, insbesondere die Prüfung bei Betonflächen. Die richtige Auswahl des Gipsputzes für den vorhandenen Untergrund ist von größter Bedeutung für das sichere Gelingen des Bauvorhabens.

## Generelle Regeln zu Putzarbeiten und zur Beschaffenheit des Untergrundes lauten:

- Putzarbeiten dürfen grundsätzlich nicht auf gefrorenen Untergründen ausgeführt werden. Aus diesem Grund müssen auch die Putz- und Nassmörteltemperaturen über +5 °C liegen.
- Der Untergrund muss fest, trocken, staubfrei, frostfrei und sauber sein, damit eine gute und dauerhafte Verbindung des Putzes möglich ist. Zudem müssen Wände, die verputzt werden sollen, vor aufsteigender und rückseitig einwirkender Feuchtigkeit geschützt sein.
- Sichtbare Stahlteile im Untergrund sind zu isolieren, da andernfalls Verfärbungen auf der Putzoberfläche erscheinen können.

## Wie Untergründe nicht sein dürfen



gefroren



mürbe



staubig



nass

## Wichtige Hinweise

- Im abgeordneten Zustand (nach ca. 1 Tag) ist der Putz durch Frost nicht mehr gefährdet.
- Als Putzgrund ungeeignete Flächen, (z. B. Holz- und Stahlteile), sind mit Putzträgern, wie z. B. verzinktem Streckmetall, zu überspannen. Hierbei muss der Putzträger allseitig mindestens 20 cm auf den umgebenden und geeigneten Putzgrund übergreifen und möglichst nur auf diesem befestigt

werden. Die Verbindung Putzträger mit dem Putzgrund muss so erfolgen, dass keine unnötigen Spannungen des Putzgrundes auf den Putzträger übertragen werden.

- Drahtgewebe und ähnliche Erzeugnisse sind nur dann als Putzträger geeignet, wenn sie sich fest verspannen lassen oder auf einer ausreichenden Anzahl Abstandsdübel montiert sind.

## Prüfung, Beurteilung und Vorbehandlung von Beton

Der Putzgrund muss vor dem Verputzen mit folgenden Verfahren auf seine Eigenschaften hin untersucht werden. Je nach Ergebnis muss der Putzgrund mit den beschriebenen Maßnahmen vorbereitet werden:

### Prüfverfahren mittels:



Augenschein



Wischprobe

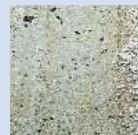


Kratzprobe



Benetzungsprobe

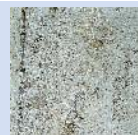
### Prüfung auf



Anhaftende Fremd-  
stoffe, z. B. Mörtel-  
reste, Staub, Ruß etc.



Zu hohe  
Betonfeuchte



Lockere und  
mürbe Teile an  
der Betonfläche



Anhängendes  
Kondenswasser

Rest von Schalungs-  
trennmitteln

Dichte und fest  
haftende Sinterhaut

Stark verdichteter  
Beton

Verfahren	Erkennungsmerkmal	Maßnahmen
Augenschein Wischprobe	Erkennbare Erhebungen, Verfärbungen Staub bleibt an der Hand haften	Abfegen, abwischen oder abwaschen
Wischprobe Augenschein Benetzungsprobe	Nässe der Fläche Dunkle Farbe Kein oder später Farbumschlag, hell-/dunkelgrau, Wasser perlt ab	Weitere Trocknung abwarten
Augenschein Kratzprobe	Erkennbare Erhebungen, Risse, u. ä. Abblättern, Abplatzen	Mit Stahlbesen kräftig abbürsten bzw. wundkratzen oder mit Stoßscharre abstoßen, evtl. Sandstrahlen; Rigips Haftbrücke auftragen
Augenschein Wischprobe	Nässe der Fläche	Trocknung abwarten
Benetzungsprobe UV-Lampe	Kein oder später Farbumschlag, hell-/dunkelgrau, Wasser perlt ab Fluoreszierende Flächen	Mit Wasser unter Zusatz von P3-Lösung mit Bürste reinigen. Nachwaschen mit reinem Wasser. Nach ausreichender Trocknung Rigips Haftbrücke auftragen.
Kratz- und Benetzungsprobe	Kein oder später Farbumschlag, hell-/dunkelgrau, in Kratzzone stärkere Saugfähigkeit und Dunkelfärbung	Aufrauen, Wundkratzen, evtl. Sandstrahlen; Rigips Haftbrücke auftragen
Benetzungsprobe	Kein oder später Farbumschlag, hell-/dunkelgrau, Wasser perlt ab	Rigips Haftbrücke auftragen

**Bei Betonflächen immer die Rigips Haftbrücke verwenden!**

### Verarbeitung auf Beton

Ist die oberste Decke eines Bauwerks mit Flachdach zu verputzen, so müssen zur Verhinderung von Kondenswasserbildung vor Beginn der Putzarbeiten die Wärmedämmung sowie die Feuchtigkeitssperrschicht aufgebracht sein und sonstige erforderliche Maßnahmen, z. B. Dehnungsfugen und Haftbrücken, vorgesehen werden.

An Fertigteildecken und -wandelementen, an Leichtbetonwänden sowie unter Flachdächern ist in jedem Fall ein Auftrag von Rigips Haftbrücke, vorzusehen.

Bei Beginn der Putzarbeiten muss die Feuchtigkeitsabgabe des Betons abgeschlossen sein. Der Betonfeuchtegehalt muss kleiner 2-3 Gew. % betragen. Dieser Zustand kann unter günstigen Bedingungen ca. 4 Wochen und bei ungünstigen Verhältnissen (hohe Luftfeuchtigkeit, Frost) frühestens 8 Wochen (mind. 60 frostfreie Tage) nach dem Ausschalen erreicht sein.

### Wichtiger Hinweis

Wenn auf zu feuchtem Beton geputzt wird, führt das meist zum Ablösen des Putzes.



Auftrag der Rigips Haftbrücke. (Wichtig: Vor dem Auftragen umrühren, damit das Schwebekorn verteilt und damit die geforderte Struktur erreicht wird.)

# Verarbeitung von Gipsputzen aus Trockenmörteln

## Allgemeines

Bei der Verarbeitung von Trockenmörteln für Gipsputze muss beachtet werden, dass einige Umstände die Verarbeitungseigenschaften, insbesondere die Abbindezeiten, beeinflussen können.

Folgende Einflüsse führen zu einem schnelleren Anziehen des Gips-Putznassmörtels:

- erhöhte Verarbeitungstemperaturen
- dickere Konsistenzen aufgrund der Verwendung von weniger Wasser

- saugende Untergründe
- verschmutzte Arbeitsgeräte
- Ebenso führt Belüftung während der Verarbeitung zu einer Abtrocknung der Mörteloberfläche, was die Verarbeitung erschwert

## Verarbeitung von Hand



- ① Reines Wasser wird in notwendiger Menge in ein sauberes Anmachgefäß eingefüllt. Anschliessend wird das Rigips Haftputzgips eingestreut.



- ② Nach kurzem Einsumpfen wird von Hand oder besser mit dem Motorquirl solange gerührt, bis das Material eine klumpenfreie, verarbeitungsgerechte Konsistenz hat. Es ist jeweils nur soviel Material anzumachen, wie in einem Zuge verarbeitet werden kann.



- ③ Der angemachte Rigips Haftputzgips ist sofort zu verarbeiten; er wird vor dem Anziehen aufgetragen und anschließend mit einer Abziehlatte lot- und fluchtgerecht abgezogen. Das Auftragen hat einlagig so zu erfolgen, dass eine vollflächige Haftung erreicht wird.

## Produkt

Rigips Haftputzgips	10 kg auf ca. 6 Liter Wasser
Rigips Fertigputzgips	10 kg auf ca. 5 Liter Wasser
Rigips Baugips*	2 kg auf ca. 1 Liter Wasser

\* Achtung: 8-10 Minuten verarbeitbar!



4 Vor dem zweiten Abziehen darf die Oberfläche nicht weiter bearbeitet werden, da es andernfalls zur Blasenbildung kommen kann. Hat das Material ausreichend angezogen, wird er scharf nachgeschnitten.



5 Anschließend muss er mit der Filzscheibe von Hand oder maschinell durchgefilzt werden. Hierzu ist die Putzfläche vorher gut anzunässen.



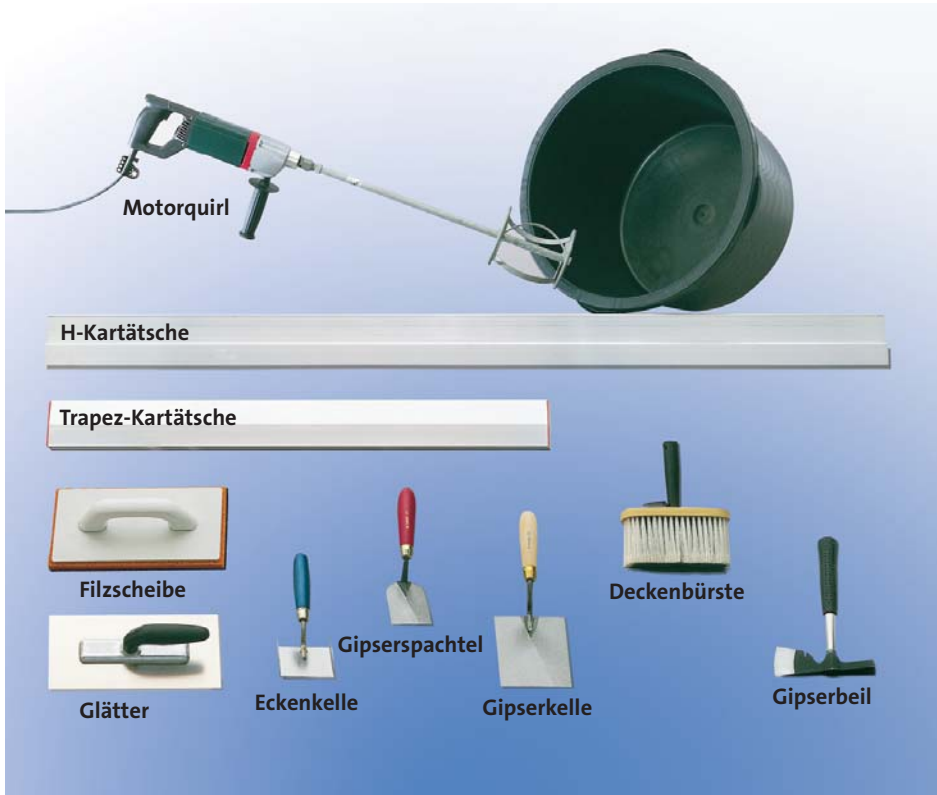
6 Der darauf folgende Arbeitsgang ist das Glätten des Putzes.

### Wichtige Hinweise

- Bitte beachten Sie zur Ausführung von „Putz- und Putzsystemen“ die DIN V 18550!
- Die mittlere Putzdicke soll 10 mm betragen; an einzelnen Stellen ist eine Mindestdicke von 5 mm zulässig, diese muss über Stegleitungen mindestens vorhanden sein. Die maximale Dicke darf 25 mm nicht überschreiten.
- Bei labilen Untergründen (z. B. Holzwolleleichtbauplatten, ausgemauerten Wandschlitzten bis 40 cm Breite) ist eine Putzbewehrung im oberen Drittel des zu erstellenden Gipsputzes einzubetten. Die Stöße der Putzbewehrung sollten sich ca. 10 cm überlappen, sowie ca. 20 cm auf die benachbarten Bauteile übergreifen.
- Die Verarbeitung muss dabei „frisch in frisch“, d. h. nicht zweilagig, erfolgen. Die Mindestputzdicke beträgt hierbei 15 mm.
- Mehrlagiges Putzen ist zu vermeiden, da die Haftung der einzelnen Lagen nicht gewährleistet ist. Muss wegen erhöhter Putzdicke mehrlagig verputzt werden, sollte am besten „frisch in frisch“ oder erst nach Aufkämmen und Austrocknung der ersten Lage die nächste Lage aufgebracht werden.

## Werkzeuge und Geräte

Zur Erstellung von Gipsputzen werden im Allgemeinen die unten abgebildeten Werkzeuge verwendet.





Dient der Gipsputz als Untergrund für keramische Beläge, muss er in einer Mindestdicke von 10 mm aufgebracht werden und darf nur sauber ausgezogen werden. Damit wird eine festere und rauere Oberflächenstruktur erzielt. Der Gipsputz darf weder gefilzt noch geglättet werden.

### Nachbehandlung

Nach Fertigstellung der Putzarbeiten sind die Räume häufig und kurzfristig zu lüften, damit

- der Putz gleichmäßig trocknet und
- seine Festigkeit erreicht,
- keine Sinterschichten entstehen und
- somit ein schnellerer Baufortschritt erzielt wird.

### Rigips-Empfehlungen

- Der Trocknungsprozess sollte gerade im Winter bei beheizten Bauten durch Stoßlüften unterstützt werden.
- Werden Asphaltestriche nach Ausführung der Putzarbeiten verlegt, ist durch Querbelüftung für raschen Abzug der Hitze zu sorgen. Dadurch werden Wärmespannungen zwischen Putz und Putzgrund vermieden.

## Voraussetzung für Oberflächenbeschichtungen

Der Putz muss fest, trocken, saugfähig und frei von Verschmutzungen sein.

- Putze mit dichter, fester und schwachsaugenden Oberflächen sind mit entsprechenden Grundierungen vorzubehandeln.
- Putze mit einer dichten, nicht fest haftenden und nicht saugenden Oberflächenschicht, z. B. Sinterhaut, müssen durch manuelles oder maschinelles Schleifen von dieser Schicht befreit und mit einer Grundierung vorbehandelt werden.
- Putze mit loser, abmehlender Oberfläche müssen bis auf das feste Putzgefüge abgeschliffen und mit einer Grundierung vorbehandelt

werden. Lose, abmehlende Oberflächen entstehen, wenn der Putz über längere Zeit starker Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

- Gipsputze müssen zum Egalisieren der Saugfähigkeit grundsätzlich grundiert werden. Die Rigips Universalgrundierung (bitte beachten Sie bei den einzelnen Beschichtungen die notwendige Mindesttemperatur der Putzoberfläche/des Untergrundes), richtet sich nach der Beschaffenheit des Untergrundes und der vorgesehenen Beschichtung. Die Grundierung darf hierbei keinen Film auf der Oberfläche bilden, sondern muss vollständig in den Untergrund einziehen.

## Hinweis

Grundsätzlich können Gipsputzoberflächen mit vielen verschiedenen Materialien gestrichen oder tapeziert werden.

Bitte beachten Sie die notwendigen Maßnahmen und Hinweise des jeweiligen Farben- oder Tapetenherstellers. Allgemeine Ergänzungen hierzu erfahren Sie auf unserer Homepage [www.rigips.de](http://www.rigips.de) oder beim Bundesverband der Gipsindustrie e.V. ([www.gips.de](http://www.gips.de)).

## Hinweis

Durch mangelnde Lüftung und damit verbundene ungünstige Austrocknungsbedingungen können diese Sinterschichten entstehen.

## Der Feuchtigkeitsgehalt des Putzes darf folgende Werte nicht überschreiten:

Dispersionsanstriche, wasch- und scheuerbeständig, matt	< 3,0 %
Stärker absperrende Anstriche / Tapeten	< 1,5 %
Lack- und Latexfarben / dampfdichte Tapeten	< 1,0 % (Erreichen der Ausgleichsfeuchte)

### Fliesen auf Gipsputzen

- Rigips-Putztrockenmörtel entsprechen der Putzmörtelgruppe P IV nach DIN V 18550 und sind Gips-Putztrockenmörtel nach DIN EN 13279-1. Diese sind nach DIN V 18550, Abschnitt 7.5.2 auch für häusliche Küchen und Bäder geeignet.
- Der Feuchtigkeitsgehalt muss die Ausgleichsfeuchte (<1%) erreicht haben, die mit dem CM-Gerät ermittelt wird. Des Weiteren ist die Prüfung nach DIN 18352 zu empfehlen.
- Der Gipsputz ist vom Boden bis zur Decke mit einer geeigneten Grundierung zu

versehen. In Bereichen der wasserbeaufschlagten Flächen, z. B. Wannen- und Duschbereich, sind zusätzlich Abdichtungen mit geeigneten Spachtel- und Anstrichstoffen auf den Gipsputz durchzuführen.

- Plattenfugen, Anschlüsse und Rohraustritte aus Wänden sind dauerelastisch auszubilden.
- Bei der Verarbeitung des keramischen Materials im Dünnbettverfahren ist DIN 18157 zu beachten.

### Hinweis

Wie im Abschnitt „Verarbeitung von Gipskalkputzen und Trockenmörteln“ erwähnt, muss der Putz eine Dicke von mindestens 10 mm haben und die Oberfläche darf nur sauber ausgezogen sein, damit eine festere und rauere Oberflächenstruktur erzielt wird. Sie darf weder gefilzt noch geglättet werden.



Rigips-Gipsputze erfüllen bzgl. ihres Brandverhaltens die Anforderungen der Euro-klasse A1 (DIN EN 13501-1), die der bauaufsichtlichen Anforderung „nichtbrennbar, kein Rauch, kein brennendes Abfallen/Abtropfen“ entspricht. Rigips-Putzsysteme zeichnen sich durch ihre aufeinander abgestimmten Komponenten aus und bieten Lösungen für nahezu alle festen Untergründe.

## Rigips-Gipsputze für umweltgerechtes Wohnen

Rigips Haftputzgips und Rigips Fertigputzgips sind vom IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim) geprüft und werden von diesem empfohlen. Durch die geringe Wärmeleitfähigkeit von Rigips-Gipsputzen fühlt sich die Raum-Atmosphäre behaglich warm an. Das Raumklima wird durch Poren, welche Feuchtigkeit speichern und wieder abgeben, sanft reguliert.



**Saint-Gobain Rigips GmbH**  
Hauptverwaltung  
Schanzenstr. 84  
D-40549 Düsseldorf

[info@rigips.de](mailto:info@rigips.de)  
[www.rigips.de](http://www.rigips.de)  
[www.rigips.de/Selbermacher](http://www.rigips.de/Selbermacher)

D/03.08/10.0/PH/Abt/Rev.0