KNAUF SPACHTEL-KOMPETENZ

Das Nachschlagewerk – Tro89.ch, Tro164.ch – 08/2024

Knauf Spachtel-Kompetenz

Das Nachschlagewerk für den Trockenbau

Je nach Zuschnitt einer Trockenbaufläche und je nach Qualitätsanforderung wird etwa 1/3 der Gesamterstellungszeit des Trockenbaus für die Verspachtelung von Gipsplatten aufgewendet. Oft wird die Verspachtelung als notwendiges Übel angesehen. Die Anforderungen sind jedoch in den letzten Jahren mit den Ansprüchen der Bauherren gewachsen. Oberflächenqualitätsstufen Q1 bis Q4 – die zwingend ausgeschrieben werden müssen – wurden zwar eingeführt, aber man muss sie auch herstellen können.

Dieses Nachschlagewerk soll die notwendigen theoretischen und praktischen Grundlagen zur Herstellung qualitativ hochwertiger Gipsplattenflächen liefern und zeigen, wie mit den ideal aufeinander abgestimmten Knauf Komponenten effiziente und fachmännische Arbeit ermöglicht wird.

Nicht zuletzt werden praktische Kniffe und technische Tipps weitergegeben, die unsere erfahrenen Knauf Spachtelspezialisten für Sie zusammengetragen haben.

Letztendlich sind alle notwendigen Merkblätter und Normen in der Knauf Spachtel-Kompetenz zu finden, die der Fachmann für die professionelle Planung und Ausführung kennen muss.

Inhalt

Vorwort: Knauf Spachtel-Kompetenz 2

Kantenausbildungen bei Gipsplattenfugen 4_5

Spachtelmassen
Verschiedene Typen 6_7
Einfluss des Untergrundes auf die Verspachtelung 8
Besonderheiten im Holzbau 9
Anwendungs- und Produkt-Übersicht 10_13

Werkzeuge und Zubehör 14_17

Fugendeckstreifen 18_19

Fugenverspachtelung
Voraussetzungen 20_21
Praktische Verarbeitung
- Gipsgebundene Spachtelmassen 22
- Kunststoffgebundene Spachtelmassen 23
- Wand und Decke 24_29
- Innen- und Aussenecken 30_31
- Bauteilanschlüsse 32_33
- Lochplattendecken 34_35

Grundieren 36_37

Oberflächenqualitäten und Beschichtungen
Qualitätsstufen Q1 und Q2 38_39
Qualitätsstufen Q3 und Q4 40_41

Fehlerdiagnose/-vermeidung, Sanierung
Rissbildung
- Der glatte Riss 42_43
- Der überspringende Riss 44_47

Im Streiflicht sichtbare Fuge 48
Ablösung des Fugendeckstreifens 49

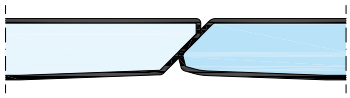
Knauf Spachtelmobil 50

Knauf Akademie 51

HRK = halbrunde Längskante

VK = volle Längskante

AFK = abgeflachte Fasekante



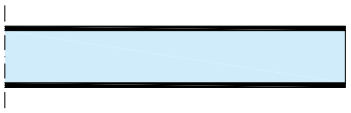
HRAK = halbrunde abgeflachte Längskante

SFK = Schnitt-Fase-Kante

AK = abgeflachte Längskante

4-seitig = Horizonboard

SK = scharfkantig geschnitten



Bei Gipsbauplatten gibt es in der Regel 7 übliche Kantenformen.

Kantenausbildungen bei Gipsplattenfugen

Gängige Formen

Aufgrund des kontinuierlichen Produktionsprozesses der Gipsplatten auf der Bandstrasse haben Gipsplatten jeweils werksfertige „endlos"-Längskanten und Schnittkanten auf der kurzen Seite. Die werksfertige Längskante ist eine stets kartonummantelte volle Kante (VK), halbrunde Kante (HRK), halbrund abgeflachte Kante (HRAK), abgeflachte Fasekante (AFK) oder eine abgeflachte Kante (AK). Die Stirnkante ist als Kante mit offenem Gipskern in SK- oder SFK-Ausführung erhältlich.

Die HRAK/SFK-Kantenausführungen sind mit Abstand am häufigsten verwendeten Kantenausbildungen. Bei der Verwendung von Knauf Uniflott kann die reine HRAK Fuge ohne Fugendeckstreifen verspachtelt werden. (Ausnahme Holzbau siehe Seite 9)

Alle anderen reinen Kantenausbildungen erfordern unabhängig vom Spachtelmaterial immer die Verwendung eines Fugendeckstreifens wie z. B. Knauf Kurt.

Für die auf der Baustelle häufiger vorkommenden Mischfugen, die beim Einpassen von Zuschnittstücken entstehen, ist stets ein Bewehrungs-streifen zu verwenden. Mischfugen sind Fugen, die aus zwei verschiedenen Kantenausbildungen bestehen wie z. B. HRAK an SK oder SFK.

In Verbindung mit der ständig zunehmenden Anforderung, hochwertige Oberflächenqualitäten bei grösstmöglicher Risssicherheit zu erzielen, wurde die vierseitig abgeflachte Kante-Platte (Horizonboard) entwickelt. Durch einen zusätzlichen werkseitigen Bearbeitungsprozess werden auch die beiden Schnittkanten der Platte auf der kurzen Seite mit einer abgeflachten Kante versehen. Somit besitzt die Horizonboard auf allen vier Seiten eine abgeflachte Kante. Damit kann der Fugendeckstreifen problemlos unterhalb des Oberflächenniveaus der Platten versenkt werden, wodurch der sonst übliche „Spachtelbuckel" im Fugenbereich einer SK-Fuge vermieden wird. Die Fläche wird dadurch ebener und aufgrund der vierseitigen Armierung risssicherer. Im Gegensatz zu normalen Gipsplatten dürfen

► **Gut zu wissen!**

Optimal für hochwertige Oberflächenqualitäten ist das System Knauf Horizon. Mit Knauf Horizonboard, der Spachtelmasse Knauf Drystar-Filler 60 und Knauf Fugendeckstreifen Kurt erhält man planebene Oberflächen wie sie z. B. für seitlich beleuchtete Ladendecken erforderlich sind.

und sollen die Horizonboards an der Decke auf Kreuzfuge verlegt werden, was die Montage- und die Spachtelzeit erheblich verkürzt.

Eine weitere „Spezialkante“ ist die abgeflachte Fasekante (AFK), auch Paneelkante genannt. Sie wird bevorzugt im Dachgeschossausbau eingesetzt, um auch im Einmannverfahren arbeiten zu können.

Besonderheit der AFK ist das „Einhaken“ der angedrückten losen Platte in die bereits zuvor verschraubte Platte. Vorteil: Beim Einbau muss die angelegte lose Platte nur mit einer Hand an der freien Kante gehalten werden, die andere Hand ist frei zum Verschrauben.

Spachtelmassen

Verschiedene Typen

Unter den Begriff Spachtelmassen fallen sehr viele Produkte, die jedoch unterschiedlichste Anwendungsgebiete haben. Vom Begrifflichen unterscheidet man laut DIN EN 13963 in Füll-, Fugen- und Feinspachtelmaterialien:

- Füllspachtel sind bestimmt für das Füllen der Fugen mit Fugendeckstreifen
- Fugenspachtel sind bestimmt für das Verspachteln der Fugen an geeigneten Gipsplattenkanten ohne Fugendeckstreifen
- Feinspachtel (oft auch „Finish“ genannt) sind bestimmt zum Beschichten der Füll- bzw. Fugenspachtel in einer oder mehreren dünnen Schichten und bilden die fertige Endoberfläche der Fuge

Typen von Spachtelmassen

Als Spachtelmassen werden alle Materialien bezeichnet, die in einer Schichtdicke von maximal 0 bis 3 mm auf Gipsplatten oder Zementbauplatten aufgebracht werden. Materialien für höhere Schichtdicken werden als Dünnputze bezeichnet (wie z. B. Knauf Multi-Finish). Es gibt prinzipiell drei unterschiedliche Typen von Spachtelmassen:

- lufttrocknende, kunststoffgebundene Spachtelmassen
- abbindende, gipsgebundene Spachtelmassen
- zementgebundene Spachtelmassen

Abbindende pulverförmige Spachtelmassen

Abbindende, gipsgebundene Spachtelmassen bestehen aus feinteiligem Spezialgips (spezielle Kalziumsulfat-Halbhydrate) als Bindemittel ,evtl. mit Zuschlägen von Kunststoffen, und feinteiligen, mineralischen Füllstoffen. Erhältlich sind diese Massen als pulverförmige Sackware, die auf der Baustelle mit Wasser angerührt wird. Durch die Wasserzugabe findet nach einer voreingestellten Zeit eine chemische Reaktion statt, das sogenannte Abbinden. Der Gips beginnt dabei, eine kompakte Kristallstruktur auszubilden und hart zu werden. Innerhalb der gipsgebundenen Spachtelmassen sind je nach Zuschlägen verschiedene Abbindezeiten möglich. Knauf Gipsspachtelmassen liegen in einem Abbindebereich von ca. 45 Minuten. Durch die kompakte Kristallstruktur erreichen abbindende Spachtelmassen sehr hohe Fugenfestigkeiten. Das Aushärten erfolgt unabhängig

► Gut zu wissen!

Extrem kaltes Wasser und unsauberes Werkzeug bzw. verschmutzte Anmacheimer verkürzen die Abbindezeit von Gipsspachtelmassen erheblich. Im Gegenzug verlängern sehr warmes Wasser oder hohe Umgebungstemperaturen die Abbindezeit.

von der Schichtdicke im gesamten Material nach der voreingestellten Abbindezeit. Durch das chemische Binden von Wasser im Gips sind solche Spachtelmassen bei üblichen Umgebungsbedingungen bereits nach wenigen Stunden vollständig durchgetrocknet.

Haupteinsatzgebiete

- die Fugen-Verspachtelung bei Gipsplatten (Q1 und Q2)
- die vollflächige Verspachtelung in höheren Schichtdicken z. B. auf unebenen, rauen Altputzen oder Ortbetonflächen

Die abbindenden, zementgebundenen Spachtelmassen bestehen aus weissen oder grauen Spezialzementen mit Zuschlagstoffen und sind als pulverförmige Massen im Papiersack erhältlich (z. B. Knauf Aquapanel Fugenspachtel grau oder weiss). Die zementgebundenen Spachtelmassen werden zur Verspachtelung von Zementbauplatten (wie z. B.Knauf Aquapanel) verwendet.

Lufttrocknende, pastöse Spachtelmassen

Lufttrocknende Spachtelmassen sind kunststoffgebunden, d. h. während des Austrocknens an der Luft „verkleben“ die enthaltenen Kunststoffpartikel die Füllstoffe, die im Wesentlichen aus Calciumcarbonaten oder Calciumsulfaten bestehen können. Die Austrocknungszeit ist abhängig von der umgebenden Lufttemperatur und Luftfeuchte sowie von der Untergrundtemperatur und Untergrundfeuchte. Bei üblichen Umgebungsbedingungen von ca. 10-20°C und 40-80% relativer Luftfeuchte auf Gipskartonuntergrund kann man davon ausgehen, dass eine ca. 1 mm dicke Spachtelmassenschicht etwa einen Tag benötigt, um vollständig durchzutrocknen.

Haupteinsatzgebiete

- vollflächige Verspachtelung von Gipsplattenflächen (Q3 und Q4)
- vollflächiges dünnes Überarbeiten von z. B. Beton-, Altputz- oder Plansteinflächen

Da pastöse Spachtelmassen in geschlossenen Behältnissen nicht aushärten können, sind sie ideal für die rationelle Verarbeitung mit Maschinentechnik wie z. B. Kolbenpumpen oder Spachtelkästen geeignet.

Einfluss des Untergrundes auf die Verspachtelung

Die Verschraubung hat unter anderem grossen Einfluss auf den Spachtelaufwand. Bei der Verschraubung der Platten muss der Mindestabstand zur Kante (Maschinenkante 1 cm, Schnittkante 1,5 cm) und der Schraubabstand untereinander eingehalten werden (Wand: 25 cm; Decke: 17 cm). Ansonsten können sich die mechanischen und bauphysikalischen Eigenschaften der Konstruktion verschlechtern.

Wichtig ist auch die Wahl des Werkzeuges: Im Trockenbau sollte unbedingt mit Schnellbauschraubern (z. B. Fein) gearbeitet werden. Diese verfügen über hohe Drehzahlen für ein gerades und schnelles Einschrauben sowie über einen einstellbaren Tiefenanschlag für bündiges Verschrauben. Sind Schrauben schräg oder zu tief versenkt, bedeutet das ein Nachschrauben vor dem Spachteln oder mehrfaches Überspachteln. Werden Schrauben so tief versenkt, dass der Schraubenkopf nicht mehr im Karton sondern nur noch im Gipskern der Platte greift, ist die erforderliche Befestigung der Platte nicht mehr gegeben.

Bei der Deckenmontage ist darauf zu achten, dass Grund- und Tragprofile mit geeigneten Kreuzverbindern fixiert sind, damit sich die Decke nachträglich z. B. beim Schleifen oder Streichen nicht bewegen oder bei Luftzug klappern kann. Denn jede nachträgliche Bewegung führt zu einem erhöhten Risiko für Rissbildung.

Foto: Knauf Kreuzverbinder und Knauf CD-Profile garantieren eine sichere Verbindung.

Besonderheiten im Holzbau

► **Gut zu wissen!**

Der Holzhausbau stellt allerhöchste Ansprüche an Fugen. Aufgrund der hohen Spannungen des Baustoffes Holz, die bedingt durch den normalen Sommer-Winterwechsel der relativen Luftfeuchte auftreten, sollten hier Typ 4B-Spachtelmaterialien nach DIN EN 13963 mit besonders hohen Fugenfestigkeiten wie z. B. Uniflott in Verbindung mit dem Fugendeckstreifen Kurt verwendet werden.

Die Montage der Platten hat grossen Einfluss auf das Endergebnis der Verspachtelung. Es ist z. B. darauf zu achten, dass Platten immer bündig gestossen werden. Andernfalls kann sich bei Untergründen aus Holzständern oder Holzwerkstoffplatten (z. B. OSB-Platten) die Spachtelmasse fest mit der Unterkonstruktion verbinden und gibt Spannungen aus dem Untergrund direkt an die Fuge weiter. Folge ist eine erhöhte Gefahr von Rissbildungen. Kann dies nicht ausgeschlossen werden, sollte die Fuge mit Trennfix hinterlegt werden (siehe Seite 32/33).

Speziell im Holzbau sind aufgrund der erhöhten hygrothermischen Spannungen immer der Fugendeckstreifen Knauf Kurt verwendet werden (siehe Seite 18/19). Es sollte bei einlagiger Beplankung auch darauf geachtet werden, bei Wandöffnungen Plattenstösse in der Verlängerung von Zargenholmen zu vermeiden (DIN 18183). Bei mehrlagiger Beplankung sind Stösse in den einzelnen Lagen gegeneinander zu versetzen, um Rissbildungen zu vermeiden.

Um trocknungsbedingte Spannungen zu vermeiden, sollte darauf geachtet werden, Holz mit einer möglichst geringen Restfeuchte zu verwenden (≤ 15%). Ideal ist die Ausführung einer Installationsebene mit einer davor montierten Vorsatzschale mit Metallprofilen.

Innenecken und Bauteilanschlüsse sollten im Holzbau stets z. B. mit Knauf Trennfix getrennt und als „Quasi-Bewegungsfuge“ ausgeführt werden (siehe Seite 33). Eine starre Verbindung (z. B. mit Spachtelmasse angespachtelt, mit Acryl verfugt oder mit angeklebten, starren Eckschutzschienen) kann die im Holzbau auftretenden Spannungen dauerhaft nicht sicher aufnehmen.

Kann die Bauteilanschlussfuge nicht mit Trennfix ausgeführt werden, bietet der gefalzte und über Eck eingespachtelte Fugendeckstreifen Knauf Kurt einen deutlich besseren Schutz vor Rissbildungen als starre Eckschutzschienen oder Acryl. Jedoch kommt jede Art der Eck-Verbindung von Bauteilen bei bestimmten Spannungen an ihre Grenzen, was die Rissüberbrückung anbelangt. Wesentlichen Einfluss auf das Mass der auftretenden Spannungen in Ecken hat auch die konstruktive Ausführung des Holzbaus. Je tiefer die Holzständer der Wandaufbauten, umso grösser sind die auftretenden Spannungen.

Produkt	Kurzbeschreibung	Einsatzbereich
	Knauf Uniflott – Fugenspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – für Oberflächen Q1 bis Q2	– Grundverspachtelung und Feinausgleich von HRK- und HRAK-Gipsplattenfugen ohne Bewehrungsstreifen (andere Fugenausbildungen oder Holzunterkonstruktionen mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt)
	Knauf Uniflott imprägniert – Fugenspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – hydrophobiert – für Oberflächen Q1 bis Q2	– Grundverspachtelung von HRK- und HRAK-Fugen imprägnierter grüner Gipsplatten in häuslichen Feuchträumen ohne Bewehrungsstreifen (andere Fugenausbildungen oder Holzunterkonstruktionen mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt)
	Knauf Drystar-Filler 60 – Fugen-, Fein- und Flächenspachtel für Drystar-Board – pulverförmig – kunststoffgebunden – stark hydrophobiert – geprüft schimmelresistent nach ASTM D 3273 – für Oberflächen Q1 bis Q4	– Grundverspachtelung von Knauf Drystar-Board Fugen mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt – Flächenverspachtelung von Knauf Drystar-Board Flächen für die Aufnahme von Beschichtungen und Bekleidungen
	Knauf Fugenfüller Leicht – Füllspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – für Oberflächen Q1 bis Q2	– Grundverspachtelung aller Gipsplatten-Fugen mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt
	Knauf Fireboard-Spachtel – Füll- und Feinspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – erhöhte Wasserrückhaltung – für Oberflächen Q1 bis Q4	– Grundverspachtelung und vollflächige Überspachtelung von Knauf Fireboard mit Glasfaser-Bewehrungsstreifen
	Knauf Finissimo Universal – Füllspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – für Oberflächen Q1 bis Q4	– Feinverspachtelung aller Fugen zum breiteren Ausziehen bis auf Null (Q2) – Flächenverspachtelung zum Porenverschluss von Gipsplatten (Q3+Q4) – Flächenverspachtelung von Gipsplatten, Beton,
	Knauf Safeboard-Spachtel – Fugenspachtel – pulverförmig – gipsbasiert – röntgenstrahlendämpfend – für Oberflächen Q1	– Grundverspachtelung von Knauf Safeboard ohne Bewehrungsstreifen

	Eigenschaften	Verarbeitung
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – sehr hohe Festigkeit – Farbe: beige	– bis zur Wasserlinie einstreuen – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – wasserabweisend – grün eingefärbt in GKBI/GKFI-Kartonfarbe (bei Kontakt mit Wasser Grünfärbung, Pulver-Trockenfarbe: beige)	– bis zur Wasserlinie einstreuen – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn
	– Aushärtung erfolgt durch Trocknung – Farbe: grau – schimmelresistent nach ASTM D 3273 – wasserabweisend (H1) – besonders leichtgängig zu verspachteln durch sahnig-steife, geschmeidige Konsistenz – leicht schleifbar mit Knauf Abranet® Schleifgitter P120	– schnell auch in grösseren Mengen mit dem Quirl anrührbar – 5 Min. reifen lassen, dann nochmals durchrühren – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel, mit Spachtelkasten bzw. Spachtelgerät (z. B. Bazooka), Spritzen mit Airlessgerät (z. B. PFT Swing Airless) oder Mischpumpe (z. B. Ritmo Powercoat) – angerührt im geschlossenen Eimer mindestens eine Woche haltbar
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – Farbe: altweiss	– bis zur Wasserlinie einstreuen – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – an starkes Saugvermögen der Knauf Fireboard angepasste Wasserrückhaltung – Farbe: altweiss	– bis zur Wasserlinie einstreuen – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – sehr hohe Festigkeit – Farbe: weiss – sehr leicht schleifbar – leicht abzuglätten	– bis zur Wasserlinie einstreuen – Verarbeitung von Hand mit Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn
	– Aushärtung erfolgt durch Abbinden – gelb eingefärbt in Safeboard Farbe – dämpft Röntgenstrahlung	– bis zur Wasserlinie einstreuen und sumpfen lassen – Verabeitung von Hand mit der Kelle oder Spachtel – Verarbeitungszeit vom Anrühren an ca. 45 Minuten bis zum Versteifungsbeginn

Produkt	Kurzbeschreibung	Einsatzbereich
	Knauf Base Filler – Füllmasse – pastös – kunststoffbasiert – nur für untere Lagen	– Füllen von Fugen der unteren nicht sichtbaren Lagen – bei mehrlagiger Beplankung
	Knauf Fill&Finish Light – Füll- und Feinspachtel – pastös – extra leicht für ca. 35 % höhere Reichweite – kunststoffbasiert – für Oberflächen Q1 bei AK-Fugen bis Q4	– Fugenverspachtelung von AK Fugen mit Fugendeckstreifen (Q1) – Feinverspachtelung aller Fugen zum breiteren Ausziehen bis auf Null (Q2) – Flächenverspachtelung von Gipsplatten und üblichen Oberflächen (Q3, Q4)
	Knauf Super Finish – Fein- und Flächenspachtel – pastös – kunststoffbasiert – für Oberflächen Q2 bis Q4	– Feinverspachtelung aller Fugen zum breiteren Ausziehen bis auf Null (Q2) – Flächenverspachtelung zum Porenverschluss (Q3) von Gipsplatten – Flächenverspachtelung von Gipsplatten und üblichen Oberflächen (Q4)
	Knauf Uniflott Finish – maschinengänging – Füll- und Feinspachtel – pastös – kunststoffbasiert – für Oberflächen Q2 bis Q4	– Feinverspachtelung aller Fugen zum breiteren Ausziehen bis auf Null (Q2) – Flächenverspachtelung zum Porenverschluss von Gipsplatten (Q3) – Flächenverspachtelung von Gipsplatten, Beton, leicht-mittelstrukturierten Putzen
	Knauf Spritzspachtel universal – Fein- und Flächenspachtel – pastös – dispersionsgebunden – für Oberflächen Q2 bis Q4	– Flächenverspachtelung zum Porenverschluss (Q3) von Gipsplatten – Flächenverspachtelung von Gipsplatten und üblichen Oberflächen (Q4)
	Knauf Beto M Plus – maschinengänging – Füll- und Feinspachtel – pastös – kunststoffbasiert – für Oberflächen Q2 bis Q4	– Flächenverspachtelung zum Porenverschluss von Gipsplatten (Q3) – Flächenverspachtelung von Gipsplatten, Beton, leicht-mittelstrukturierten Putzen

	Eigenschaften	Verarbeitung
	– Aushärtung erfolgt durch Trocknung – Farbe: weiss	– Nach Öffnen des Deckels aufrühren – Aufbringen von Hand mit Kelle oder Spachtel
	– Aushärtung erfolgt durch Trocknung – Farbe: weiss – sehr leicht schleifbar – leicht abzuglätten – geringer Materialverbrauch (1,1 kg/m²/mm)	– nach Öffnen des Deckels aufrühren – bei Bedarf mit wenig Wasser verdünnen – Aufbringen von Hand mit Kelle oder Spachtel, bzw. mit Spachtelkasten oder Spachtelgerät (z. B. Bazooka)
	– Aushärtung erfolgt durch Trocknung – Farbe: weiss – sehr leicht schleifbar – leicht abzuglätten	– nach Öffnen des Deckels aufrühren – bei Bedarf mit wenig Wasser verdünnen – Aufbringen von Hand mit Kelle oder Spachtel, bzw. mit Spachtelkasten oder Spachtelgerät (z. B. Bazooka) – mit flach gehaltener Flächenspachtel abglätten
	– Verarbeitungsfertig – Keine Anmisch- und Reifezeiten --Geschmeidige Konsistenz – Sehr leicht verarbeitbar – Ideal für alle Airless-Geräte geeignet – Gut füllend – Gutes Haftvermögen – Diffusionsoffen – Hand- und Maschinenverarbeitung möglich	– Eimerware aufrühren – bei Bedarf mit Wasser verdünnen – Aufbringen von Hand oder Spritzen mit Airlessgerät – mit sehr wenig Druck und sehr flach gehaltener Flächenspachtel abglätten
	– Aushärtung erfolgt durch Trocknung – Farbe: weiß – sehr leicht schleifbar – leicht abzuglätten	– nach Entleeren des Schlauchbeutels aufrühren – Aufspritzen mit einem Airlessgerät – mit flach gehaltener Flächenspachtel abglätten
	– Verarbeitungsfertig – Keine Anmisch- und Reifezeiten – Geschmeidige Konsistenz – Sehr leicht verarbeitbar – Ideal für alle Airless-Geräte geeignet – Gut füllend – Gutes Haftvermögen – Diffusionsoffen – Hand- und Maschinenverarbeitung möglich	– Eimerware aufrühren – bei Bedarf mit Wasser verdünnen – Aufbringen von Hand oder Spritzen mit Airlessgerät – mit sehr wenig Druck und sehr flach gehaltener Flächenspachtel abglätten

Uniflott Anmacheimer

Cleaneo-Spachtel

Cleaneo-Kelle

Schraubgriffspachtel

Werkzeuge und Zubehör

Handwerkzeuge und Verarbeitungs-Maschinen

Zum Abstossen von Spachtelmasse, die aus Lochplattendecken-Fugen nach dem Einspritzen übersteht, eignet sich hervorragend die Cleaneo-Spachtel. Sie hat an den Rändern des Blattes zwei umgebogene Laschen. Diese verhindern beim Abstossen des Spachtelmaterials zum einen, dass man mit scharfkantigen Ecken die Lochplattenoberfläche im Bereich der Stanzränder beschädigt, und zum anderen ein zu scharfes Abziehen. D. h.je nach Winkel der Spachtel zur Decke ist immer ein gewisser Abstand der Spachtelkante zur Fuge vorgegeben. Damit steht trotz Trocknungsschwund des Materials immer genau die richtige Menge an Fugenmaterial zum Abschleifen zur Verfügung, um optimal unsichtbare Fugen in einem Arbeitsgang zu erhalten.

Die Verspachtelung von Schraubenköpfen in Lochplattendecken wird durch die Verwendung der Cleaneo-Kelle sehr erleichtert. Diese Kelle hat bereits zwei vorgestanzte Löcher im Blatt. Ein Loch ist mittig angebracht für die Verspachtelung der Schraubenköpfe in der Fläche, ein Loch ist an der Ecke angebracht zur Verspachtelung von Schraubenköpfen im Randbereich. Man zentriert das geeignete Loch direkt über dem zu verspachtelnden Schraubenkopf und drückt die Kelle plan wie eine Spachtelschablone an die Decke an. Jetzt kann man mit einer zweiten Spachtel den Schraubenkopf verspachteln, ohne unbeabsichtigt einige Löcher der Lochplattendecke wieder zu verschliessen. Durch das dickere Blatt verbleibt genug Spachtelmasse auf dem Schraubenkopf, damit ein Arbeitsgang ausreicht. Nach dem Trocknen und Schleifen ist der Schraubenkopf nicht mehr sichtbar.

Maschinen

Sind grössere Flächen in Q3 bzw. Q4 gefordert, empfiehlt sich die Verarbeitung einer pastösen Spachtelmasse (z. B. Knauf Readygips oder ProSpray Light) mit einer Airless-Maschine (z. B. PFT SWING AIRLESS). Die Maschine saugt die pastöse Spachtelmasse aus einem Trichter oder Eimer an, und spritzt unter hohem Druck von ca. 200 bar das Material ohne Druckluft durch eine Düse auf die Gipsplatten.

Fugendeckstreifen Kurt

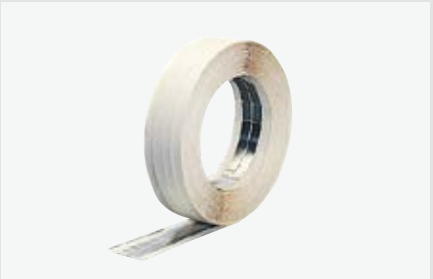
Glasfaser-Fugendeckstreifen

Spachteltrichter „Hopper“

flexibles Eckenprofil

Eckschutzprofile

PFT SWING AIRLESS



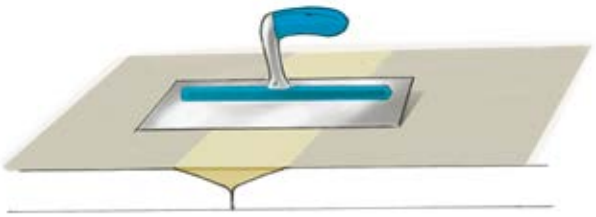
Alux-Kantenschutz

Zubehör
Für den Anschlussbereich zwischen z. B. Drempel und Dachschräge ist das flexible Eckenprofil von Knauf, das auf der Rolle geliefert wird, ein nützlicher Helfer. Es lässt sich durch die Perforation in der Mitte leicht in den gewünschten Winkel biegen und als Hinterlegung mit den Gipsplatten verschrauben.

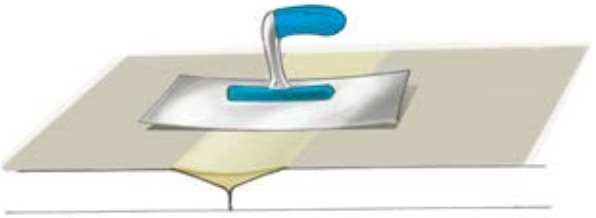
Der Knauf Alux Kantenschutz bietet aufgrund seines Spezialpapier-Metallstreifen-Verbundes als Endlosware auf der Rolle zusätzliche Vorteile beim Armieren von z. B. Kniestock-Ecken: er ist mit einer Blechschere leicht zu schneiden und lässt sich mit den Eigenschaften eines Papierfugendeckstreifens leicht mit der Papierseite nach oben einspachteln. Durch die im ausgerollten Zustand starren Metallstreifen ergibt sich eine saubere und gerade Flucht in jedem beliebigen Winkel. Das Spezialpapier an der Oberfläche vermeidet im Gegensatz zu Profilen mit elastischen Komponenten dauerhaft ein Ablösen der Farbbeschichtung im Knickbereich.

Für 90° Innen- und Aussenecken empfehlen sich die starren Eckschutzschienen „Dallas“ und „Las Vegas“. In Kombination mit dem Spachteltrichter „Hopper“ können diese schnell und einfach direkt mit Spachtelmasse beschichtet und in den Ecken montiert werden. Durch das Spezialpapier an der Oberfläche ergibt sich schon vor dem Streichen eine weisse Kante. Integrierte Metallwinkel machen die Ecke sehr widerstandsfähig gegen Stösse.

vorteilhaft

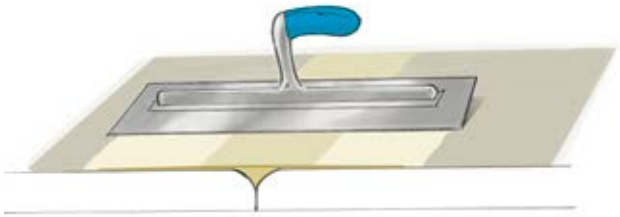


unvorteilhaft

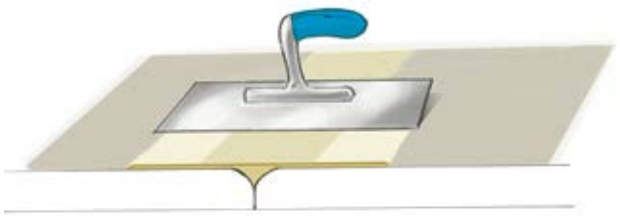


Der lange Steg verhindert, dass sich die Kelle in Längsrichtung durchbiegt und dadurch vertieft gespachtelt wird.

vorteilhaft



unvorteilhaft



Mit einem langen Blatt, das trotz des langen Stegs flexibel ist, kann der zweite Spachtelgang in einem Zug ausgeführt werden - und das sogar gleich bis auf Null links und rechts der Fuge.

Werkzeuge und Zubehör

Voraussetzung für hochwertige Trockenbauoberflächen

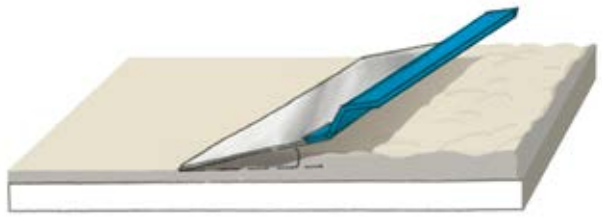
Um effizient Fugen verspachteln zu können, empfiehlt es sich unbedingt, mit professionellem Werkzeug zu arbeiten. Das ermöglicht schnelleres Arbeiten (weniger Arbeitsgänge) bei besserem Ergebnis. Zum Anrühren bzw. Aufrühren von Spachtelmassen wird zunächst entweder ein Mixer oder eine Kellenspachtel benötigt. Zum Fugenfüllen können anschliessend Glättkellen oder Schraubgriffspachteln unterschiedlicher Breite verwendet werden.

Eine geeignete Kelle wie die Knauf Spezialglättkelle sollte folgende Eigenschaften haben:

Eigenschaften idealer Glättkellen für das Fugenspachteln

- **Langer Steg, nahezu in Blattlänge.**
  So wird eine Verformung der Kelle beim Spachteln in Längsrichtung unterbunden. Dies vermeidet vertieftes Spachteln einer Fuge und vereinfacht das Spachteln bei Schnittkanten in einem Zug.
- **Relativ schmales aber langes Blatt.**
  Dies reduziert die Verformung der Kelle beim Spachteln in Querrichtung und vermindert den Druck der Kelle im Bereich der Fuge (da prozentual mehr Kelle auf dem Karton als auf der Fuge gleitet). Dadurch wird das Herauswalken einer Wulst vermieden, was zu einer glatteren Fuge führt. Beim zweiten Spachtelgang lässt sich durch das breitere Blatt die Fuge in einem Zug breit ausziehen.
- **Blattmaterial aus dünnem Feder-Edelstahl.**
  Dadurch wird das dauerhafte Aufstellen der Blattecken vermieden. Das ist die Grundvoraussetzung zum Spachteln für ebene Fugen. Der zweite Spachtelgang kann zusätzlich aufgrund der Flexibilität des Blattes mit einem Zug ausgeführt werden, sodass links und rechts der Fuge auf Null ausgezogen werden kann.
- **Schweisspunktfreie Verbindung zwischen Blatt und Steg.**
  So lassen sich durch Schweisspunkte verzogene Blätter und Korrosionsstellen vermeiden.

vorteilhaft



Die Knauf Flächenspachtel kann beidhändig flach angestellt werden. Eine Voraussetzung für optimal ebene Oberflächen, denn die Fläche wird zugezogen, aber kaum Material abgezogen.

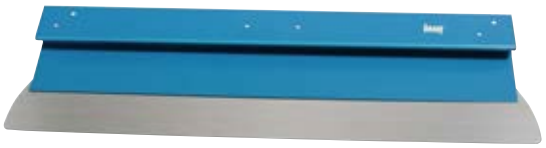
ideal

Ein langer Steg, nahezu in Blattlänge, verleiht der Spezialglättkelle die nötige Stabilität. Zudem ist das Blatt schmal und lang. Das Ergebnis: Perfekte Fugen in kurzer Zeit.

unvorteilhaft

Bei steil gestelltem Werkzeug entstehen mehr Wellen im Untergrund.

ideal



Ergonomisch und effektiv: Die breite Knauf Flächenspachtel mit Ersatzblatt für Q3/Q4-Oberflächen lässt sich beidhändig sehr flach halten. So lassen sich optimal ebene Oberflächen herstellen.

Zum Einspachteln von Fugendeckstreifen in SK- /SFK- oder VK-Fugen empfiehlt sich eine Traufel mit gebogenem Blatt. Dadurch verbleibt automatisch ausreichend Spachtelmasse unter dem Streifen und der letzte Arbeitsgang kann in einem Zug aufgebracht werden.

Zum vollflächigen Abspachteln wird eine Flächenspachtel benötigt.

Geeignete Flächenspachteln wie die Knauf Flächenspachtel sollten folgende Eigenschaften haben:

Eigenschaften idealer Flächenspachtel

- **Blatt sollte grösser als ½ Plattenbreite aber nicht zu gross sein.** Aus der Praxiserfahrung eignet sich eine Länge von ca. 80 cm um einen Mittelweg aus ergonomischer Handhabung, geringem Gewicht und wenig Graten in der Fläche zu erreichen.
- **Das Werkzeug sollte beidhändig sehr flach gehalten werden können.** Damit werden Wellen im Untergrund vermieden und optimal ebene Oberflächen erzeugt. Zusätzlich wird kaum Material abgezogen. Die Oberfläche wird vielmehr zugezogen. Ein Abtropfen des Materials vom Blatt findet nicht statt. Es entstehen ebene Flächen bei sauberer Verarbeitung.
- **Das Blatt sollte aus weichem Feder-Edelstahl mit gerundeten Ecken bestehen.** Weiche Blätter sind besser geeignet, um differierende Druck- und Winkel-Verhältnisse ausgleichen zu können. Die gerundeten Ecken vermeiden übermässige Grate.
- **Aufgrund der Grösse sollte das Werkzeug robust und leicht zu reparieren sein.** Fällt eine Flächenspachtel zu Boden, wird Kunststoff am Griff eher beschädigt als leichtes Metall. Hat das Blatt dennoch eine Macke bekommen oder ist verbogen, sollte das Blatt einzeln austauschbar sein. Das spart jede Menge Kosten und Abfall. Ersatzblätter können unkompliziert immer auf der Baustelle mitgeführt werden.

Fugendeckstreifen

Mechanische Verstärkung

Die Funktion eines Fugendeckstreifens ist die Verstärkung der Spachtelfuge.

Es gibt vier Typen von Fugendeckstreifen auf dem Markt, die sich in Materialart und mechanischen Eigenschaften zum Teil deutlich unterscheiden:

- Gitterstreifen
- Glasfaser-Streifen
- Papierfugendeckstreifen
- Knauf Fugendeckstreifen Kurt

Die geringste Riss-Sicherheit geben Gitterstreifen. Diese Art der Fugendeckstreifen kann erst Kräfte aufnehmen, wenn das Gitter unter einer gewissen Vorspannung steht. Das bedeutet, dass bis zur Erreichung dieser Vorspannung die Fuge bereits reissen kann. Gitterfugendeckstreifen werden i. d. R. selbstklebend angeboten und sind für die Anwendung in AK-Fugen ausgelegt. Nur hier liegen sie vollflächig auf. Bei HRAK-Fugen liegt der Streifen in der Fugenmitte hohl.

Nur geringfügig besser bezüglich der Riss-Sicherheit sind Glasfaser-Streifen. Hauptvorteil ist das leichtgängige Einspachteln. Vorgeschrieben ist der Glasfaser-Streifen beim Verspachteln von Knauf Fireboard, um den erforderlichen Brandschutz ohne brennbare Anteile zu erreichen.

Mit den meisten Papierfugendeckstreifen wird eine sehr gute Riss-Sicherheit erreicht. Aufgrund eines feuchtebedingten, recht ungleichmässigen Quellens, neigen Papierstreifen beim Einspachteln dazu, wellig zu werden.

Knauf hat den Papierfugendeckstreifen weiterentwickelt. Die höchste Risssicherheit in Kombination mit einfachem Einspachteln ohne Wellen ermöglicht der Knauf Fugendeckstreifen Kurt. Er besteht aus Spezialpapier und ist vorgefalzt.

Kommt es trotzdem zur Rissbildung in der Fuge, so kaschiert Knauf Kurt aufgrund seiner Elastizität feine Risse. Bei Gitter- oder Glasfaser-Streifen werden solche Risse bis an die Oberfläche übertragen und unmittelbar sichtbar.

Fugendeckstreifen Kurt

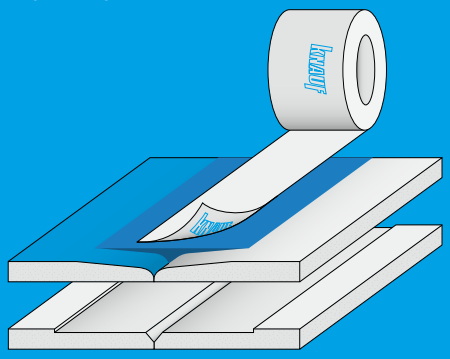
Glasfaser-Fugendeckstreifen

► Gut zu wissen!

Da Holz sehr viel grösseren feuchtebedingten Längenänderungen unterworfen ist als Gipsplatten, ist im Holzbau generell der Knauf Fugendeckstreifen Kurt einzusetzten, um Rissbildung effektiv zu vermeiden. Das gilt auch für die Beplankung von Holzwerkstoffplatten oder Holzunterkonstruktionen.

► Einlegen Fugendeckstreifen Kurt

Fugendeckstreifen Kurt, mit Schriftseite Knauf in Fuge einlegen.



	HRK	HRAK	AK	SK	SFK	AFK	VK	Misch
Uniflott / Uniflott-Imprägniert			●	●	●	●	●	●
Fugenfüller Leicht	●	●	●	●	●	●	●	●
Fireboard Spachtel				○			○	○
Safeboard Spachtel				●	●			●

Bei diesen Kanten- und Spachtelmaterialkombinationen ist Knauf Fugendeckstreifen Kurt empfohlen (●) bzw. Glasfaser (○) erforderlich.

Fugenverspachtelung

Voraussetzungen

Umgebungsbedingungen
Um spätere Rissproblematiken zu vermeiden, sind generell die Baustellenbedingungen einzuhalten, d. h. im wesentlichen, dass Spachtelarbeiten erst dann erfolgen dürfen, wenn keine grösseren Längenänderungen der Gipsplatten infolge von Feuchte- und/oder Temperaturänderungen mehr zu erwarten sind. Siehe SMGV Hinweise "Oberflächengüten von Plattensystemen und Messtoleranzen im Trockenbau".

Materialbedingungen
Um Haftprobleme zu vermeiden, müssen zu verspachtelnde Kanten immer staubfrei gehalten werden und sollten vor der Verspachtelung abgefegt werden. Auf Schnittkanten oder Schnitt-Fase-Kanten mit offenem Gipskern wird vor dem Verspachteln die Grundierung mit Knauf Tiefengrund empfohlen, um möglichen Staub zu binden und die Saugfähigkeit zu regulieren.

Knauf Cleaneo Akustik Plattenfugen müssen vor der Montage der Platten mit Knauf Tiefengrund vorbehandelt werden. Knauf Cleaneo UFF-Kanten sind werkseitig grundiert.

Weiterhin sollten bei der Anwendung von Spachtelmassen folgende Punkte beachtet werden:

- kein abgelaufenes Material verwenden
- kein durchfeuchtetes Material verwenden
- keine unterschiedlichen Materialien mischen
- kein angesteiftes Material verwenden
- Material knollenfrei anrühren
- Material nicht zu heftig oder zu lange mit dem Quirl mixen (Reduzierung von Viskosität und Verkürzung der Abbindezeit)

Dies alles wirkt sich negativ auf die Festigkeit der Massen aus und begünstigt somit Rissbildungen.

Wichtig ist, die Herstellerangaben zu beachten, ob ein Fugendeckstreifen in Kombination mit einem bestimmten Spachtelmaterial bzw. einer bestimmten Kantenausbildung vorgeschrieben ist (s. Seite 18/19). So kann z. B. Knauf Uniflott bei HRAK- und HRK-Kanten ohne Fugendeckstreifen

Knauf Uniflott imprägniert für imprägnierte (grüne) Gipsplatten

Gelb eingefärbte Knauf Safeboard-Spachtel

Knauf Fireboard-Spachtel

Systemspachtelmassen

► Gut zu wissen!

Schnittkanten sollten vor dem Verspachteln immer mit einem Fasenhobel angefast und mit Tiefengrund grundiert werden.

verwendet werden, während Knauf Fugenfüller Leicht mit dem Knauf Fugendeckstreifen Kurt bzw. Knauf Fireboard-Spachtel mit dem Knauf Glasfaser-Fugendeckstreifen zu verwenden sind.

Systembedingungen

Bei Systemen ist darauf zu achten, dass nur die vorgeschriebenen Materialien in Kombination miteinander verwendet werden, um die zugesicherten Eigenschaften zu erhalten. Meist sind Systeme (Platte und Spachtel) farblich oder namentlich aufeinander abgestimmt um Verwechslungen auszuschliessen: Für den Einsatz in häuslichen Feuchträumen sind imprägnierte (grüne) Gipsplatten erforderlich. Erst die Verwendung von ebenfalls grün eingefärbtem Knauf Uniflott imprägniert gewährleistet eine einheitliche Hydrophobierung der gesamten Fläche. Zwingend ist für Knauf Safeboard Strahlenschutzplatten (gelber Plattenkern) die ebenfalls gelb eingefärbte Knauf Safeboard-Spachtelmasse zu verwenden. Für Knauf Fireboard ist Knauf Fireboard-Spachtel speziell konzipiert, da die Fireboard aufgrund des Glasvliesgewebes ein erhöhtes Saugvermögen hat.

Auswirkungen von Verspachtelung

Häufig wird die Bedeutung einer korrekten Verspachtelung für eine „funktionierende“ Konstruktion unterschätzt. Die wohl wichtigste Funktion, die eine Verspachtelung übernimmt, ist die Aussteifung der Gipsplattenwand. Letztendlich bekommt die Wand erst durch die Verspachtelung ihre End-Stabilität und wird verwindungssteif.

Bei mehrlagigen Beplankungen ist das Füllen der Fugen der unteren Lagen nach DIN 18181 zwingend vorgeschrieben, auch wenn sie später nicht sichtbar sind.

Bei der Knauf Safeboard Strahlenschutzplatte sorgt erst die Knauf Safeboard-Spachtelmasse für den lückenlosen Strahlenschutz. Ähnlich wichtig ist die Knauf Fireboard-Spachtelmasse in Konstruktionen mit Knauf Fireboard, da andere Spachtelmassen im Brandfall den Anforderungen oftmals nicht gerecht werden.

Von hoher Bedeutung ist zudem der luftdichte Abschluss, den eine korrekte Verspachtelung gewährleistet. Zum einen ist dieser Aspekt wichtig für den Schallschutz. Je luftdichter eine Gipsplattenwand ist, umso mehr Schall kann sie dämpfen. Luftdichtigkeit beugt zum anderen gleichzeitig Bauteilschäden durch Eintrag von Luftfeuchte vor.

1

Einstreuen von Knauf Uniflott

2

Anrühren von Knauf Uniflott mit der Kelle

Praktische Verarbeitung

Gipsgebundene Spachtelmassen

Anmachen
Sauberen Eimer zunächst (je nach Bedarf) mit Wasser füllen. Danach das Spachtelmaterial möglichst klumpenfrei und gleichmässig auf die Wasseroberfläche streuen. Dies geschieht am besten von Hand. Das Spachtelmassenpulver sinkt dabei langsam auf den Eimerboden und saugt sich mit Wasser voll. Diesen Vorgang nennt man Sumpfen. So lange einstreuen, bis die Oberfläche des gesumpften Materials annähernd die Wasseroberfläche berührt.

Nach dem Sumpfen wird die Spachtelmasse mit der Hand gut durchgerührt, bis sich die Knauf-typisch sahnig-steife Konsistenz ergibt.

Das Anrührwasser sollte etwa Raumtemperatur haben, denn extrem kaltes Wasser führt zu einer Verkürzung der Abbindezeit, extrem warmes Wasser führt zu einer Verlängerung der Abbindezeit.

Verarbeitungszeit
Gipsgebundene Knauf Spachtelmassen haben bis zum Versteifungsbeginn eine Verarbeitungszeit von ca. 45 Minuten.

Achtung: Unsaubere Eimer oder Spachtelwerkzeuge verkürzen die Abbindezeit deutlich. Wird Spachtelmasse in einem Eimer angerührt und verarbeitet, so sollte der Eimer vor dem erneuten Anrühren von Spachtelmasse darin kurz ausgewaschen werden. Reste der zuvor angerührten und zum Teil abgebundenen Spachtelmasse können als Kristallisationskeime den Abbindevorgang der frisch angerührten Spachtelmasse beschleunigen.

Beim Anrühren von Pulverspachtelmassen mit einem Quirl sollte darauf geachtet werden, dass grosse Korbdurchmesser bei niedriger Drehzahl verwendet werden. Zu kleine Körbe und zu hohe Drehzahlen führen zu reduzierten Festigkeiten, beschleunigtem Abbinden und zu einer dünneren Konsistenz der Spachtelmasse.

Knauf Uniflott Finish direkt aus dem Eimer entnehmen

Knauf Uniflott Finish ist sofort verarbeitungsfertig

Aufrühren von Knauf Uniflott Finish mit dem Quirl.

Nach dem Aufrühren ist Knauf Uniflott Finish verarbeitungsfertig.

Kunststoffgebundene Spachtelmassen

Kunststoffgebundene Spachtelmassen sind als pastöse Massen fertig angemischt im Eimer erhältlich. Je nach Produkt und Anwendung muss die Spachtelmasse vor Gebrauch aufgerührt werden.

Aufrühren

Für die Handverspachtelung kann z. B. Knauf Uniflott Finish direkt aus dem Eimer ohne Aufrühren verwendet werden. Produkte wie z. B. Knauf Superfinish müssen vor Gebrauch immer mit einem Quirl (z. B. dem Mixeraufsatz) aufgerührt und bei Bedarf mit wenig Wasser verdünnt werden.

Für die maschinelle Verarbeitung von pastösen Spachtelmassen empfiehlt sich generell ein Aufrühren, um die Spachtelmasse noch geschmeidiger und besser pumpfähig zu machen. Bei der Verarbeitung mit Airlessgeräten ist darauf zu achten, dass stets ein dünner Wasserfilm auf der Spachtelmasse im Vorratsbehälter verbleibt, um eine Hautbildung und damit Stopfer zu vermeiden. Es sollte kein bereits aufgespritztes und wieder abgezogenes Material mehr in den Vorratsbehälter der Maschine zurückgegeben werden. Dieses Material ist in der Regel verunreinigt und kann zu Maschinenstopfern führen.

► Gut zu wissen!

Die Anrühr-Methode bei Pulverspachtelmassen hat grossen Einfluss auf die Härte und Zugfestigkeit einer Spachtelmasse. Rührt man etwa mit dem Quirl an, ist darauf zu achten, dass nicht zu lange und mit nicht zu hoher Drehzahl gemixt wird, da sonst das Material dünner wird, schneller abbindet und aufgrund von Lufteintrag nur noch geringere Festigkeit erreicht.

Bei HRK-Fugen

Eindrücken der Spachtelmasse quer zur Fuge

Abziehen in Längsrichtung

Bei Bedarf nachglätten

Bei HRAK-Fugen

Eindrücken der Spachtelmasse quer zur Fuge

Abziehen in Längsrichtung

Praktische Verarbeitung

An Wand und Decke mit Knauf Uniflott oder Uniflott imprägniert

Bei Verarbeitung an Wand- bzw. Deckenflächen ist der erste Schritt nach dem Anrühren der Spachtelmasse bei allen Fugenausbildungen und Spachtelmassen (ausser FF / SK) identisch. Zum Schliessen der Fugen ist die Spachtelmasse zunächst quer zur Fuge mit der Spachtel oder Glättkelle nach beiden Seiten satt einzudrücken, sodass an beiden Plattenkanten eine gute Haftung der Fugenspachtelmasse entsteht.

Wird Knauf Uniflott oder Knauf Uniflott imprägniert verwendet, sind die folgenden Arbeitsschritte entsprechend der Fugenausbildung auszuführen:

Bei HRK-Fugen
Unter Ausbildung eines Wulstes in Längsrichtung stumpf abziehen. Mit beginnendem Versteifen das überstehende Material abstossen und sofort nachglätten.

Bei HRAK-Fugen
Lediglich planeben in Längsrichtung stumpf abziehen.

Bei SFK-Fugen
Liegt keine werkfertige SFK vor, sollte die Schnittkante mit dem Kantenhobel angefast bzw. der Karton an der Kante mit dem Handschleifer gebrochen werden. Es empfiehlt sich, unmittelbar vor dem Fugenfüllen den offenen Gipskern zur Staubbindung und Saugfähigkeitsregulierung mit Grundierung (z. B. Knauf Tiefengrund) zu behandeln. Nach dem Eindrücken in die Fuge ist die Spachtelmasse dann so abzuziehen, dass ein gleichmässiger, ca. 10 cm breiter und mindestens 1 mm dicker Spachtelmassen-Film entsteht. Unmittelbar danach Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite in den Spachtelmassen-Film legen und mit der Spachtel oder Traufel plan eindrücken sowie überschüssiges Material

Bei SK-/SFK-Fugen

Anfasen einer SFK mit dem Kantenhobel

Brechen mit dem Handschleifer bei Knauf Cleaneo-Platten

Fuge staubfrei machen

Eindrücken der Spachtelmasse

Einlegen des Fugendeckstreifens

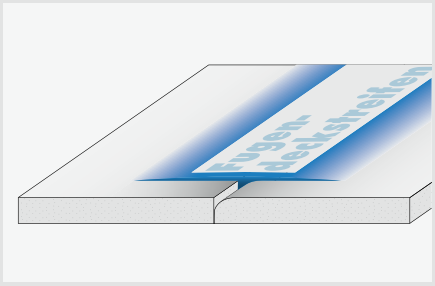
Überspachteln des Fugendeckstreifens

abziehen. Anschliessend Fuge mit Fugendeckstreifen möglichst planeben überspachteln.

Bei AK-Fugen
Planeben in Längsrichtung abziehen. Unmittelbar danach den Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite einlegen und mit einer Spachtel eindrücken, damit Platten und Fuge eine planebene Fläche ergeben.

Bei AFK- / VK-Fugen
Nach Eindrücken der Spachtelmasse so abziehen, dass ein gleichmässiger ca. 10 cm breiter und mindestens 1 mm dicker Spachtelmassen-Film entsteht. Unmittelbar danach Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite in den Spachtelmassen-Film legen und mit Spachtel oder Traufel plan eindrücken sowie überschüssiges Material abziehen. Anschliessend Fuge mit Fugendeckstreifen möglichst planeben mit der gebogenen Traufel überspachteln.

Bei Mischfugen



Typische Mischfuge

Traufel mit gebogenem Blatt zum Spachteln von Mischfugen

Eindrücken der Spachtelmasse

Einlegen des Fugendeckstreifens

Überspachteln des Fugendeckstreifens mit gebogener Traufel

Praktische Verarbeitung

An Wand und Decke mit Knauf Fugenfüller Leicht

Wird Knauf Fugenfüller Leicht verwendet, sind folgende Verarbeitungsschritte gemäss der Fugenausbildung auszuführen:

Bei HRAK- /AK-Fugen
Füllen und planeben in Längsrichtung stumpf abziehen. Unmittelbar danach den Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite einlegen und mit einer Spachtel eindrücken. In einem zweiten Arbeitsgang mit Spachtelmasse überspachteln, bis Platten und Fuge eine planebene Fläche ergeben.

Bei AFK- /SFK- /HRK- /VK- /SK-Fugen
Nach dem Eindrücken der Spachtelmasse so abziehen, dass ein gleichmässiger ca. 10 cm breiter und mindestens 1 mm dicker Spachtelmassen-Film entsteht. Unmittelbar danach Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite in den Spachtelmassen-Film legen und mit Spachtel oder Traufel plan eindrücken sowie überschüssiges Material abziehen. Anschliessend Fuge mit Fugendeckstreifen möglichst planeben mit der gebogenen Traufel überspachteln.

Bei allen Mischfugen und Spachtelmassen
Mischfugen sind Fugen, welche sich aus zwei verschiedenen Kantenformen zusammensetzen. In der Praxis entstehen solche Mischfugen durch das Zusammenfügen von vollständigen mit zugeschnittenen Platten (z. B. HRAK mit SK). Bei diesen Fugen ist stets ein Fugendeckstreifen wie Knauf Kurt zu verwenden.

Dabei ist nach dem Eindrücken der Spachtelmasse so abzuziehen, dass die HRK- /HRAK- / AK-Seite der Fuge satt mit Spachtel gefüllt ist und auf der SK- bzw. SFK-Seite der Fuge ein gleichmässiger ca. 5 cm breiter und mindestens 1 mm dicker Spachtelmassen-Film entsteht.

► **Gut zu wissen!**

Bei Mischfugen ist stets ein Fugendeckstreifen zu verwenden und darauf zu achten, dass auf beiden Seiten der Fuge ausreichend Spachtelmasse unter dem Fugendeckstreifen vorhanden ist. So ist eine optimale Verklebung sichergestellt.

Unmittelbar danach Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit der Rollenaussenseite (jeweils mit einer Hälfte in den Spachtelmassen-Film auf der SK- /SFK-Seite und in das Spachtelmaterial auf der HRAK- /HRK- / AK-Seite) einlegen und mit Spachtel oder Traufel plan eindrücken sowie überschüssiges Material abziehen. Anschliessend möglichst planeben mit der gebogenen Traufel überspachteln.

Achtung: Dieser klassische Schaden tritt am häufigsten bei „Mischfugen“ auf: Der Fugendeckstreifen löst sich während oder nach den Anstricharbeiten teilweise vom Untergrund und dies immer auf der SK- bzw. SFK-Seite der Fuge. Ursache: Zu wenig Spachtelmaterial unter dem Streifen.

Bei Fugen im Holzbau

Fugen und Platten sollten im Holzbau vom Untergrund entkoppelt werden. Die Verwendung geharzter Klammern anstatt Schrauben bringen hier Vorteile. Wenn nicht sichergestellt werden kann, dass die Platten bündig ohne Lücke gestossen sind, wird empfohlen, die Fugen mit einem Trennstreifen wie z. B. Knauf Trenn-Fix zu hinterlegen. Sich fest mit dem Untergrund verbindendes Fugenmaterial würde aufgrund des Schwind- bzw. Quellverhaltens von Holz vermutlich zu Rissen in der Fuge führen.

Der manuelle Spachtelauftrag kann nicht nur mit der Glättkelle, sondern auch mit einer langflorigen Lammfellrolle erfolgen.

Mit Knauf Fill & Finish können sowohl AK-Fugen gespachtelt werden als auch Flächen in den Qualitäten Q3 und Q4.

Knauf Fill & Finish lässt sich auch mit Airlessgeräten verarbeiten. Dazu wird dem 20-kg-Gebinde jeweils ein Liter Wasser hinzugefügt.

Durch die maschinelle Verarbeitung erreicht man eine um bis zu 5 x höhere Flächenleistung.

Praktische Verarbeitung

An Wand und Decke mit pastösen Spachtelmassen

Pastöse Spachtelmassen sind ideal für das Fugenfinish (Q2) sowie für die vollflächige Spachtelung (Q3 und Q4). Werden pastöse Knauf Spachtelmassen verwendet, sind nach evtl. Aufrühren folgende Verarbeitungsschritte gemäss der geforderten Qualitätsstufe auszuführen:

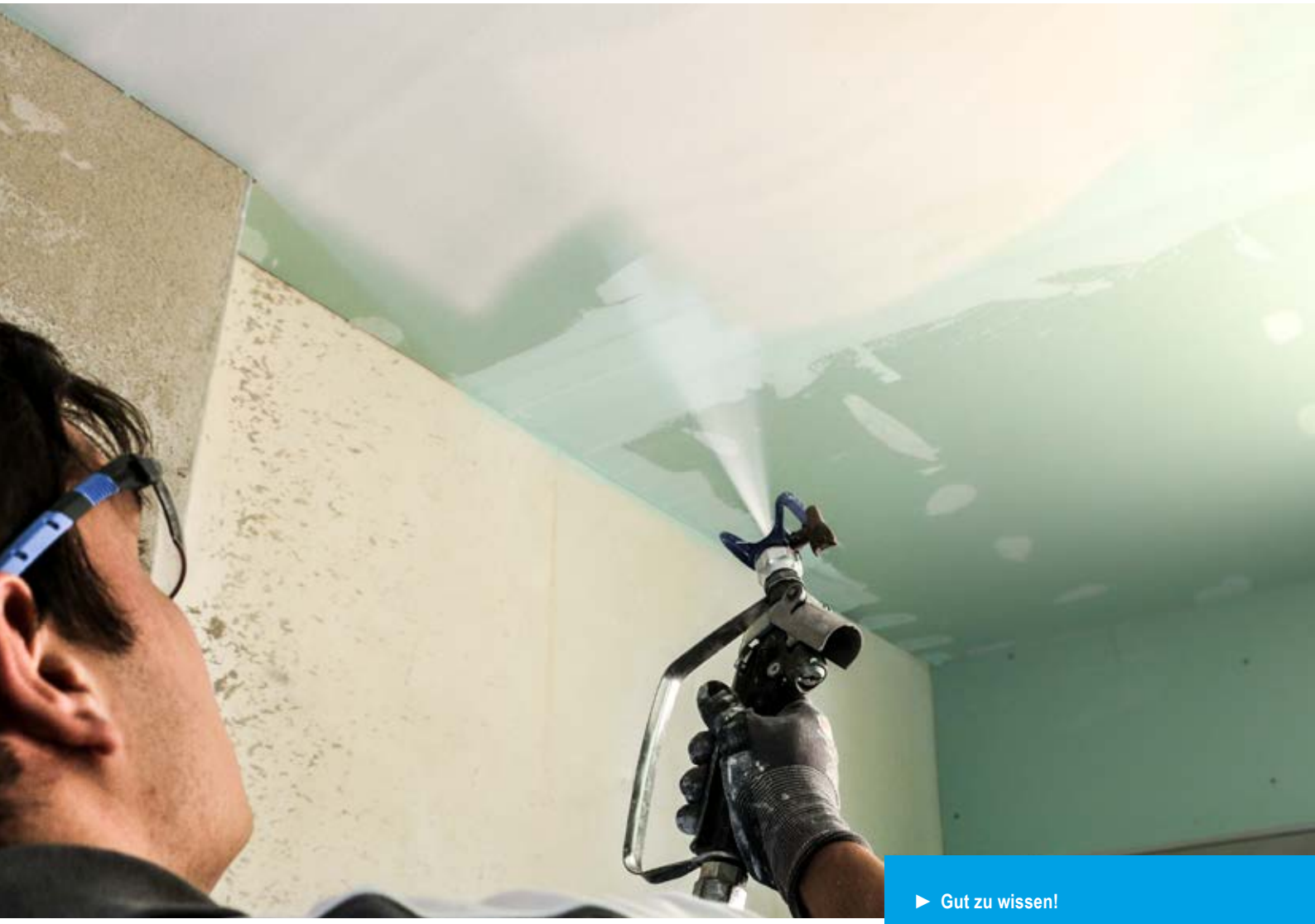
Q2-Spachtelung
Spachtelmasse von Hand (z. B mit der Knauf Spezialglättkelle) oder maschinell (z. B. mit dem Airlessgerät PFT Swing Airless) etwa 30 cm breit dünn über der Fuge auftragen. Anschliessend (z. B. mit dem Knauf Flächenspachtel 400 mm) einen ebenen Übergang zur Gipsplattenfläche herstellen. Ideal dafür geeignet sind Knauf Fill&Finish Light sowie Knauf Superfinish.

Tipp: Gerade an Deckenflächen bringt die maschinelle Q2-Verspachtelung enorme Zeitvorteile, da jeder Q2-Arbeitsschritt ohne Leiter vom Boden aus ermüdungsfrei und schnell vorgenommen werden kann.

Q3-Spachtelung
Spachtelmasse von Hand, mit langfloriger Walze, oder maschinell ca. 40 – 50 cm breit über der Fuge aufbringen, einen ebenen Übergang zur Plattenfläche herstellen. Anschliessend Spachtelmasse nochmals dünn auf der gesamten Gipsplattenoberfläche zum Porenverschluss aufbringen und mit Flächenspachtel scharf abziehen.

Tipp: Für das schnelle Verspachteln grosser Flächen mit pastösen Spachtelmassen sind langflorige Walzen sehr gut geeignet. Um übermässige Grate beim Abziehen zu vermeiden sollten grosse Flächenspachtel (z. B. Knauf Flächenspachtel 600 mm oder 800 mm) verwendet werden. Ideal dafür geeignet ist Knauf Fill & Finish.

Q4-Spachtelung
Spachtelmasse von Hand (z. B. mit der Knauf Spezialglättkelle) oder maschinell (z. B. mit der PFT Swing Airless) ca. 1 mm dick auf der gesamten Gipsplattenoberfläche aufbringen. Anschliessend mit breiter Flächenspachtel (z. B. Knauf Flächenspachtel 600 mm oder 800 mm) glattspachteln.

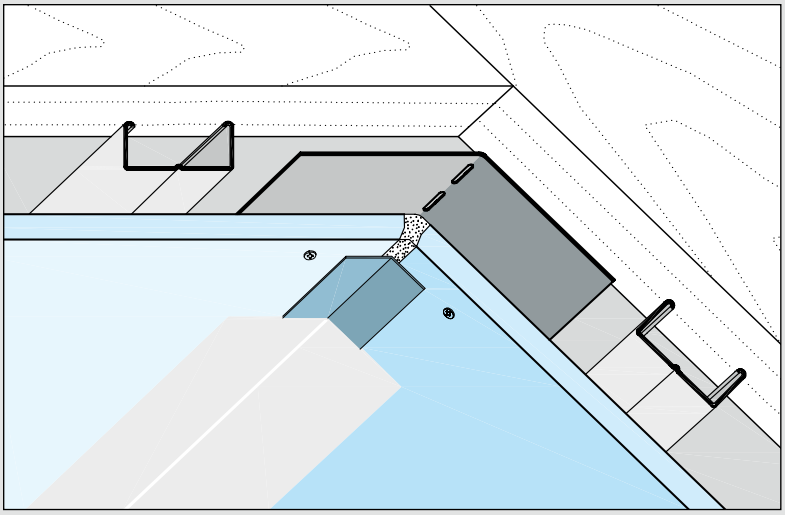


Tipp: Die Flächenspachtel sollte dabei möglichst flach gehalten werden um das Material „zuzuziehen“. Ein „Abziehen“ des Materials mit steil gehaltener Spachtel hinterlässt meist eine unebene Oberfläche.

► Gut zu wissen!

Zwischen verschiedenen Spachtelschichten wird niemals geschliffen. Schleifstaub ist ein Trennmittel und kann zu Haftungsproblemen der nachfolgenden Spachtelschicht führen.
Ein Abstossen von Graten mit der Kelle oder Spachtel zwischen dem Spachteln ist jedoch möglich.

Knauf Kurt für Innenecken



Flexibles Eckenprofil in der Dachschräge

Praktische Verarbeitung

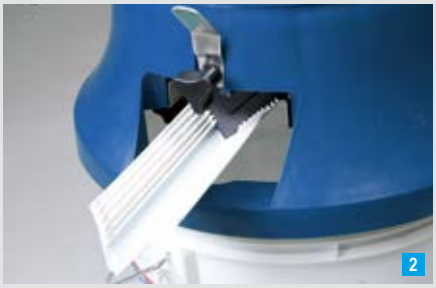
An Innen- und Aussenecken

Dachgeschoss

Spezialfälle von Innenecken sind im Dachgeschoss die Übergänge vom Drempel zur Dachschräge und von der Dachschräge zur Kehlbalkendecke. Hier ist bereits bei der Plattenmontage zu empfehlen, den Winkel zur Stabilisierung mit dem flexiblen Eckenprofil von Knauf zu hinterlegen (weitere wichtige Montagedetails siehe Detailblatt D61.de). Zur Fugenverspachtelung eignet sich am besten der starre Verbund von Knauf Uniflott (bzw. eine andere Knauf Spachtelmasse) mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt, analog Innenecken. Elastische Lösungen (Acrylmassen, elastische Profile) führen zu Problemen nach der Endbeschichtung. Die Endbeschichtung ist stets unelastisch (starr). Folge: Risse und Abplatzungen der Endbeschichtung.

Eckschutzschienen für Aussenecken

Spachteltrichter „Hopper“ mit pastöser Spachtelmasse füllen

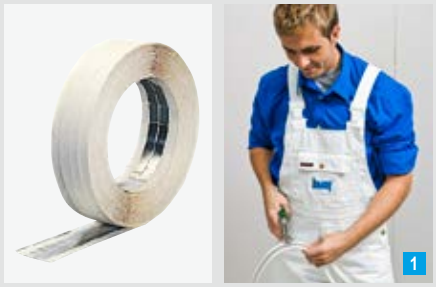


Eckschutzschiene „Dallas“ durchziehen

Andrücken der Eckschutzschiene mit dem Ausseneckroller

Anspachteln der Übergänge

Alux-Kantenschutz für Aussenecken



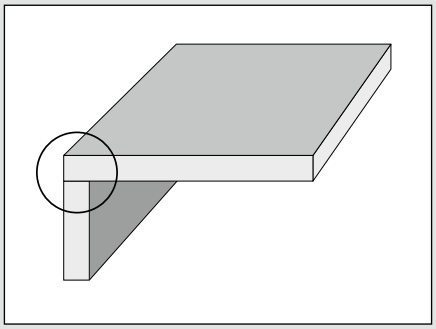
Alux-Kantenschutz vorbereiten …

… und einlegen, anschliessend überspachteln

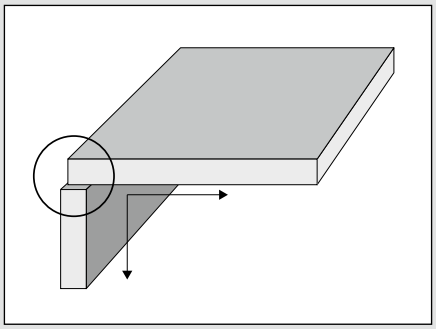
Starre Innen- und Aussenecken
Starre Eckverbindungen lassen sich effizient mit den Eckschutzprofilen „Dallas“ und „Las Vegas“ herstellen. Dazu werden die papierbeschichteten Metallschutzschienen mit einer Blechschere passend abgelängt und durch den mit pastöser Spachtelmasse (z. B. Superfinish) gefüllten Spachteltrichter Hopper gezogen. Die somit fertig mit Spachtelmasse beschichteten Schienen werden dann mit der Papierseite nach oben in bzw. an die Ecke angelegt und mit dem Innen- bzw. Ausseneckroller festgedrückt. Überschüssige Spachtelmasse wird anschliessend mit der Spachtel oder Glättkelle planeben abgezogen.

Aussenecken mit Alux
Alternativ kann auch Knauf Alux-Kantenschutz eingespachtelt werden. Dazu ist auf beiden Seiten der Fuge (aus der Ecke heraus) ein etwa 5 cm breiter und 1 mm dicker Film Spachtelmasse mit der Spachtel oder Glättkelle aufzuziehen. Knauf Alux-Kantenschutz mit der metallbeschichteten Seite in den Spachtelmassen-Film legen, so dass der Falz möglichst genau in der Kante zu liegen kommt. Anschliessend mit Spachtel oder Traufel auf beiden Seiten der Kante in die Spachtelmasse eindrücken und schliesslich möglichst planeben überspachteln.

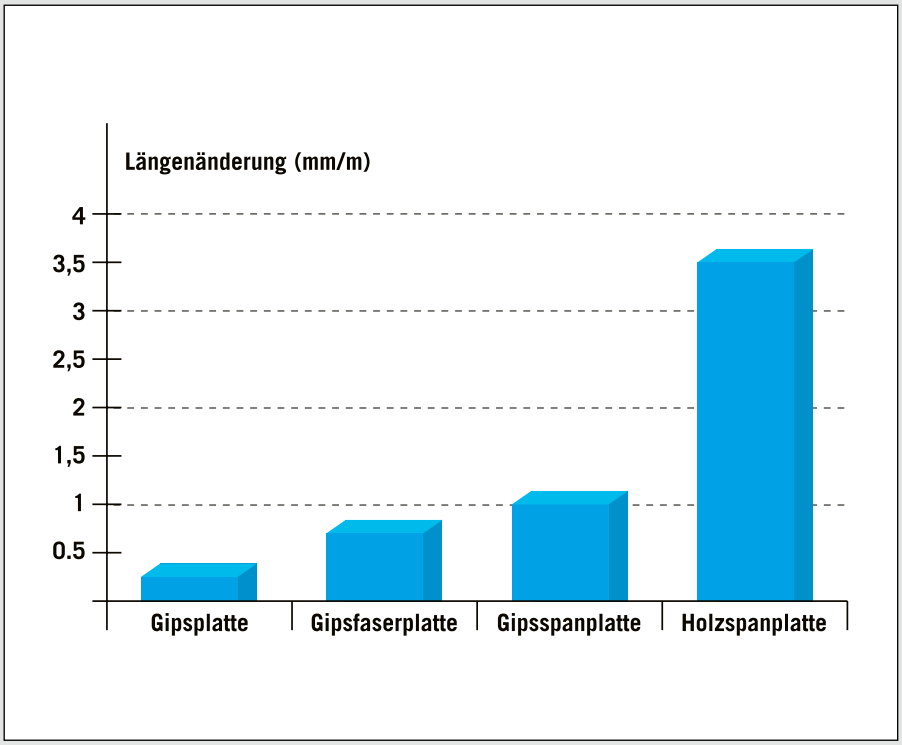
Hygrothermisches Verhalten von Bauteilen



Relativ feuchte Umgebungsbedingungen beim Einbau



Relativ trockene Umgebungsbedingungen bei Nutzung



Feuchtebedingte Längenänderung: Vergleich mit anderen am Bau verwendeten Platten für den Innenausbau (Richtwerte), Kennwerte bei Änderung des Klimas von 20°C / 30% rel. Luftfeuchte auf 20°C / 85%.

Praktische Verarbeitung

Bauteilanschlüsse

Als Bauteilanschluss wird allgemein der Kontakt zweier sich physikalisch unterschiedlich verhaltender Bauteile bezeichnet. Relevante physikalische Eigenschaften von Bauteilen sind z. B. richtungsabhängige Längenänderungen aufgrund von Temperatur- bzw. Luftfeuchteänderungen sowie Verformungen bei Krafteinwirkung.

Aufgrund der in Plattenkantenrichtung deutlich grösseren Längenänderungen als in Plattenflächenrichtung ist streng genommen bereits der Anschluss einer Gipsplatten-Decke an eine Gipsplatten-Wand als Bauteilanschluss zu betrachten. Lufttrockene Gipsplatten zeigen z. B. in wasserdampfgesättigter Luft (20 °C, 95 % relative Luftfeuchte) bei 1 bis 2 % Wasseraufnahme eine Längenänderung durch Quellen von etwa 0,35 mm/m. Bei einer beispielsweise 15 m langen Gipsplatten-Wand (12,5 mm Beplankung) ändert sich die Dicke der Wand bei diesem Wechsel der Umgebungsbedingungen nur um ca. 4 µm während sich die Länge der Wand um ca. 5 mm ändert.

Diese Längenänderung kann kein Spachtelmaterial überbrücken, es würde zwangsläufig zu Rissbildungen kommen. Daher müssen zwei unterschiedliche Bauteile mechanisch getrennt werden. Neben der über eine Schattenfuge frei beweglich ausgebildeten Deckenkonstruktion (sog. gleitender Anschluss), wie sie vor allem bei grösseren Deckenflächen, speziell bei Holzbalken- und Betondecken zu empfehlen ist, ist die gleitende Trennung im Anschlussbereich mit Hilfe eines Trennstreifens die einzig sichere funktionelle Methode. Bei Bewegung zueinander entsteht ein unauffälliger, definierter Haarspalt.

Optimal geeignet dafür ist der 6,5 cm breite Trennstreifen Knauf Trenn-Fix, der mit einer schmalen stark haftenden Klebezone sowie einer breiten schwach haftenden Klebezone ausgerüstet ist. Die stark haftende Klebezone wird nach der Montage von der Gipsplatte überdeckt. Die breite schwach haftende Klebezone bleibt bis zum Ende der Montage sichtbar als Überstand stehen und schützt das angrenzende Bauteil vor Verschmutzung.

Neu: Durch die innovative und patentierte Punkt-Klebetechnologie liegt der Knauf Trenn-Fix auch

Profil auf angrenzendes Bauteil montieren

Trenn-Fix neben Profil kleben

Schmale stark haftende Klebezone direkt an das Profil anschliessen

Trenn-Fix andrücken und glatt streichen

Gipsplatten mit ca. 5 mm Abstand montieren

Fuge verspachteln

Nach Trocknung und Schleifen Trenn-Fix in der Ecke einschneiden

Überstehenden Streifen abziehen

Dauerhaft funktionsfähiger Bauteilanschluss

► Gut zu wissen!

Für Wand- und Deckenanschlüsse empfiehlt sich das Trennen der Bauteile mittels eines Trennstreifens, um einen sauberen Haarspalt zu schaffen, der praktisch nicht wahrgenommen wird. Anschlüsse mit Acryl führen häufig zu unansehnlichen, sichtbaren Rissen und sind Wartungsfugen, die nach einer gewissen Zeit ausgetauscht werden müssen.

bei hoher Luftfeuchte eben am Untergrund an ohne wellig zu werden. Gleichzeitig lässt er sich rückstandsfrei von üblichen Oberflächen wieder ablösen.

Zur Montage wird Knauf Trenn-Fix im Bereich des Bauteil-Anschlusses so auf das anzuschliessende glatte Bauteil (z. B. Putz, Beton, Holz, Trockenbau usw.) aufgeklebt, dass die schmale stark haftende Klebezone direkt an das bereits vormontierte Trockenbau-Profil anschliesst.

Knauf Platten im Abstand von ca. 5 mm zum Knauf Trenn-Fix montieren. Anschliessend die Fuge zwischen Knauf Trenn-Fix und Plattenkante mit Fugenspachtelmasse (z. B. Knauf Uniflott oder Knauf Fugenfüller Leicht) verspachteln. Nach dem Austrocknen der Spachtelmasse überstehenden Streifen direkt in der Ecke mit einer scharfen Klinge einschneiden und abziehen. Bei Putzarbeiten an den Trenn-Fix-Streifen anputzen. Nach dem Aushärten des Putzes überstehenden Streifen einschneiden und abziehen.

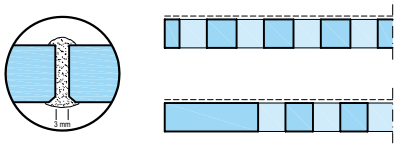
Beim Anschluss von Trockenbau- oder Putzflächen an Holz- oder Sichtbetonflächen Knauf Trenn-Fix erst nach der Farbbeschichtung in der Ecke einschneiden und ablösen. Auf diese Weise werden Holz bzw. Beton im Anschlussbereich vor Verunreinigungen geschützt.

Das gerne verwendete Acryl für Wand-Decken-Anschlüsse ist keine gute Lösung, da Acryl keine optimale Verformung gewährleisten kann. Es handelt sich bei Acryl praktisch um einen starren Anschluss.

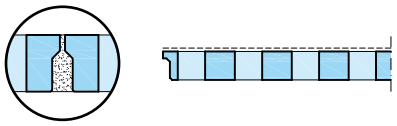
Ein weiterer Nachteil von Acryl ist das Abplatzen von Beschichtungen. Zwar haften Beschichtungsmaterialien gut auf Acryl, kommt es jedoch zu Verformungen des Acryls, platzen die relativ starren (sich nicht mitverformenden) Farbschichten ab oder es bilden sich Falten in der Tapete. Weiterer Nachteil: Ist Acryl nicht beschichtet, wird es aufgrund von Staubanlagerungen und Alterungsprozessen sehr schnell unansehnlich.

Kantenausbildungen von Lochplatten

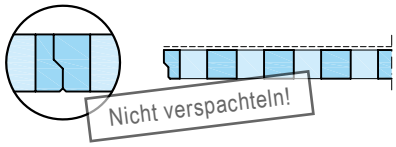
4 SK: vierseitig scharfkantig



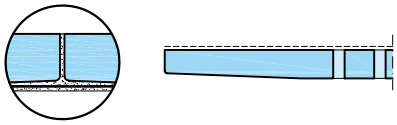
UFF: Umlaufende Falzfuge



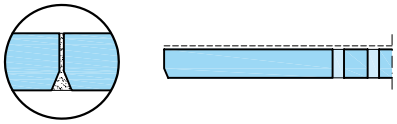
linear: umlaufender Stufenfalz



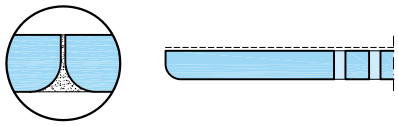
4AK: vierseitig abgeflacht



SFK: Stirnkante – gefast



HRK: Längskante – halbrund



Praktische Verarbeitung

Knauf Cleaneo Akustik – Lochplattendecken

Bei Lochplatten wie z. B. der Knauf Cleaneo Akustik Platte ist aufgrund der Löcher, die nicht zugespachtelt werden dürfen, und der gewünschten durchlaufenden Optik eine komplett andere Fugentechnik erforderlich.

Bei der 4SK-Fugenausbildung werden vor der Montage die Kanten auf der Sichtseite mit einem Schleifgitter leicht gebrochen, entstaubt und mit Knauf Tiefengrund grundiert.

Knauf Cleaneo Akustik Platten mit SK-Kante sind rot bzw. blau gekennzeichnet. Die Platten sind stets so zu montieren, dass immer die rote Markierung einer Platte neben der blauen Markierung der Nachbar-Platte zu liegen kommt.

Alle Knauf Cleaneo UFF-Akustikplatten sind werkseitig vorgrundiert und werden stumpf gestossen. D. h. sie werden ohne Abstand bündig verlegt. Der Stufenfalz dient als Abstandshalter. Vor der Verschraubung wird u. a. über die Diagonale überprüft, ob die Lochreihen exakt durchlaufen. Bei Bedarf wird die Platte minimal nachjustiert und verschraubt.

Nur bei der 4SK-Fuge muss ein Abstand von 3 – 4 mm zwischen den Platten eingehalten werden, damit das Lochbild stimmt und ausreichend Spachtelmasse in die Fugen eindringen kann. Überprüfen lässt sich das Lochbild einfach mit der Knauf Montagehilfe, die es passend zu fast allen Lochbildern gibt.

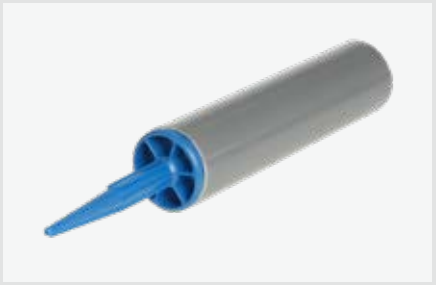
Die Platten werden optimalerweise von einem Dreimann-Team mit Schnellbauschrauben SN 3,5 x 30 im Schraubabstand von 170 mm an der Unterkonstruktion befestigt. Mit der Verschraubung wird von der Ecke heraus begonnen, immer angrenzend an bereits befestigte Platten.

Nach Abschluss der Deckenmontage werden Staubablagerungen in der Fuge mit einem Pinsel entfernt.

4SK-Fuge mit 3 – 4 mm Abstand

Seitenansicht beim Füllen der Fuge mit Knauf Uniflott

Abstossen von überstehendem Knauf Uniflott nach dem Aussteifen mit der Cleaneo-Spachtel



Kartusche mit Spritzdüse zum füllen der Fugen

Cleaneo-Kelle zum verspachteln der Schraubenköpfe

► Gut zu wissen!

Zum Verspachteln der Schraubenköpfe wird ein spezielles Spachtelwerkzeug empfohlen, um die Verunreinigung der umliegenden Löcher mit Spachtelmasse zu vermeiden. Die Knauf Cleaneo-Kelle mit Loch genau und planeben über Schraubkopf positionieren. Anschliessend mit Knauf Spachtelmasse oder Knauf Uniflott das Kellenloch eben verspachteln und Cleaneo-Kelle senkrecht von der Fläche abheben. Die überstehende „Spachtelscheibe" aushärten lassen und dann plan schleifen.

UFF-Kante

Knauf Uniflott zu stabiler Konsistenz anmischen und in Kartuschenhülsen füllen, Spritzdüse einschieben und in Spritzpistole einsetzen. Die Verwendung einer Druckluft-getriebenen oder elektrisch betriebenen Pistole ist nicht nur bequemer, sie sorgt auch für eine gleichmässige Dosierung und somit optimale Füllung der Fuge.

Spritztülle schräg in der Fuge ansetzen und bei gleichmässiger Rückwärtsbewegung Fuge vollständig füllen, so dass ein ca. 3 bis 4 mm dicker überstehender Raupenwulst entsteht. Nach beginnendem Ansteifen der Spachtelmasse (ca. 45 Min. nach dem Anrühren) wird der Wulst mit Hilfe der Cleaneo-Spachtel ca. 1 bis 2 mm über der Plattenfläche abgestossen. Nach dem Aushärten der Spachtelmasse, spätestens am Folgetag, wird die Fuge mit dem Abranet® Schleifgitter plan geschliffen. Falls noch kleine Unebenheiten (Vertiefungen) vorhanden sind, können diese lokal nachgespachtelt werden.

Bei Bedarf werden Fugen und Schraubenköpfe in einem zweiten Arbeitsgang mit z. B. Knauf Readygips oder Snowboardspachtel dünn überspachtelt. Abschliessend werden die getrockneten verpachtelten Flächen eben geschliffen.

4 SK-Fuge

Der Fugenschluss erfolgt ähnlich der UFF-Kante. Um die Fuge optimal zu befüllen, muss – da die Fuge nach oben offen ist – so viel Spachtelmasse eingepresst werden, dass diese oberhalb der Fuge „pilzähnlich" verläuft. (s. Bild oben).

Beschichtung	Untergründe			
	Normal saugend	Stark saugend	Nicht saugend	Gestrichene Untergründe Dispersion
Finissimo	○	● Tiefengrund	● Quarzgrund Betokontakt	
Universal-Spritzspachtel	○	○	○	○
Uniflott Finish	○	○	○	○
Estetico Universal	○	○	○	○
Diamond Finish	○	○	○	○
Beto M Plus	○	○	● Fliesenuntergründe mit Spraykontakt	○

Legende: ● *Notwendig* ○ *Nicht notwendig*

Einsatz Grundierungen

in Kombination mit Knauf Glätt- und Spritzspachtel

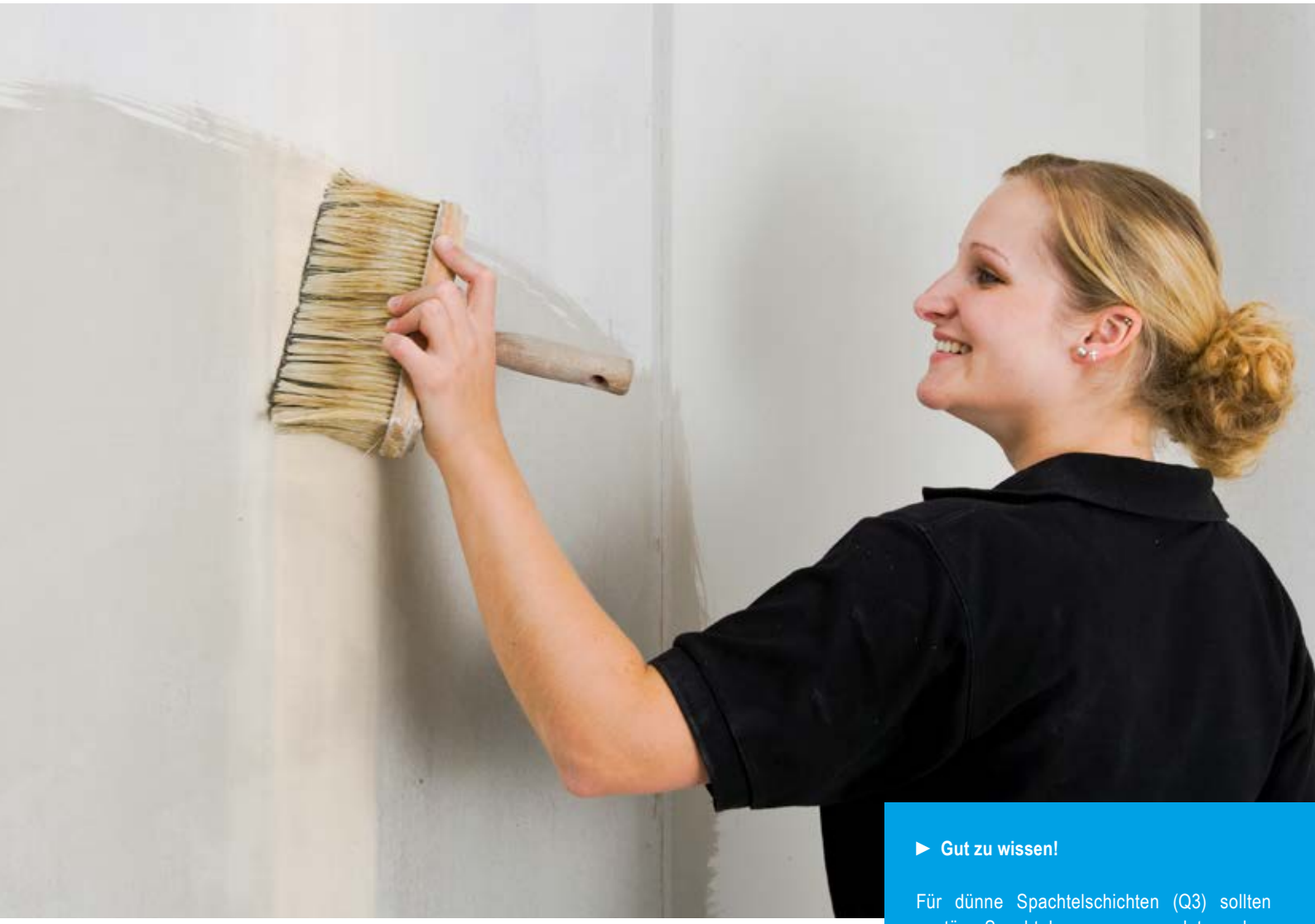
Beschichtungen und Bekleidungen Vorbehandlung
Vor der weiteren Beschichtung oder Bekleidung (Tapezierung) muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein und sind Gipsplattenoberflächen immer zu grundieren, gemäss SMGV Merkblatt «Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten». Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen/Bekleidungen abstimmen. Um das Saugverhalten der Oberflächen zu regulieren, sind Grundieranstriche, wie z. B. Knauf Tiefengrund geeignet. Bei Tapetenbekleidungen wird das Aufbringen einer Tapeten-Wechselgrundierung empfohlen, um im Renovierungsfall das Ablösen der Tapete zu erleichtern.

Normal saugende Untergründe:
Gipsplatten, Gipsfaserplatten

Stark saugende Untergründe:
Porenbeton, Gips-Wandbauplatten, normaler Beton

Nicht saugende Untergründe:
Glatter Beton, dichter Beton, Abrieb, Tapete gestrichen

Gestrichene Untergründe:
wie z.B. Abrieb, Weissputz, Tapeten



Grundieren

Voraussetzung für weitergehende Oberflächenbeschichtungen

Nach dem Schleifen der verspachtelten Stellen sind Trockenbauflächen ensprechend dem SMGV Merkblatt 'Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten'' generell mit einer geeigneten Grundierung wie z. B. Knauf Tiefengrund vorzubehandeln. Ein Verdünnen der Grundierung oder das Zumischen von Grundierung zur Farbe ist keine geeignete Vorbehandlung und führt zu Problemen bei der Endbeschichtung.

Mit der vollflächigen Grundierung wird zum einen Staub auf der Oberfläche gebunden und zum anderen ein einheitliches Saugvermögen eingestellt. Damit ist nicht nur eine gute Haftung von Beschichtungen und Bekleidungen gewährleistet, sondern auch ein geringer Verbrauch und eine möglichst hohe Deckwirkung von Farbanstrichen.

► Gut zu wissen!

Für dünne Spachtelschichten (Q3) sollten pastöse Spachtelmassen verwendet werden. In der Praxis werden jedoch häufig gipsgebundene Spachtelmassen dafür verwendet. Um beanspruchbare Untergründe zu erhalten ist hier besonders darauf zu achten, für Spachtelmasse und Grundierung ausschliesslich hochwertige Markenprodukte zu verwenden. Vermeintlich preisgünstige Produkte sind in der Regel nicht ausreichend kunststoffvergütet und können zu Haftungsproblemen bei Tapeten oder Farbanstrichen führen.

Oberflächenqualitäten und Beschichtungen

Q1 und Q2

Je nach optischer Anforderung an eine Verspachtelung wurden vier Qualitätsstufen eingeführt:

Qualitätsstufe 1 (Q1)
Für Oberflächen, an die *keine optischen bzw. dekorativen Anforderungen* gestellt werden.

Die Verspachtelung nach Q1 umfasst das Füllen der Stossfugen zwischen den Gipsplatten sowie das Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel.

Praktisch bedeutet das z. B. einen Arbeitsgang mit Knauf Uniflott oder Knauf Spachtelmasse bzw. mit Knauf Fugenfüller Leicht und Fugendeckstreifen bei HRAK/HRK Fugen.

Die auf diese Weise hergestellte Oberfläche ist geeignet für das Belegen mit Fliesen, Platten oder dickschichtigen Putzen.

Qualitätsstufe 2 (Q2)
Für Oberflächen, an die die *„üblichen" Anforderungen* für Wände und Decken gestellt werden. Ziel der Verspachtelung ist es, den Fugenbereich, Innen- und Aussenecken sowie Befestigungsmittel durch stufenlose Übergänge der Plattenoberfläche anzugleichen.

Die Verspachtelung nach Q2 umfasst die Grundverpachtelung (Q1) sowie das Nachspachteln (Feinspachteln bzw. Finish), bis ein stufenloser Übergang zur Plattenoberfläche erreicht ist. Es dürfen keine Bearbeitungsabdrücke oder Spachtelgrate sichtbar bleiben. Ansonsten sind die betroffenen Bereiche zu schleifen.

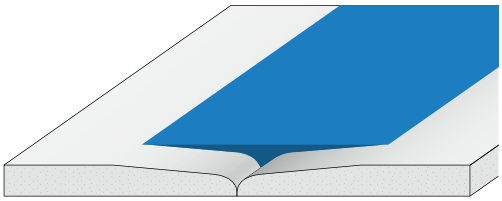
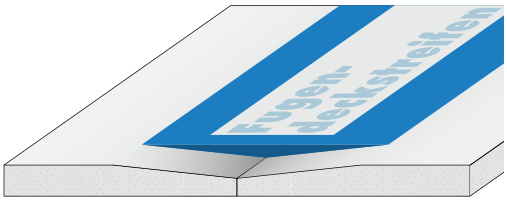
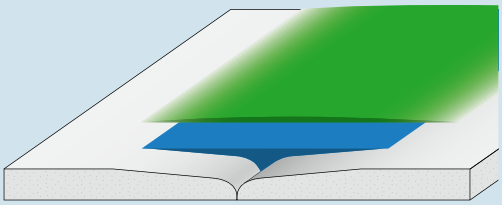
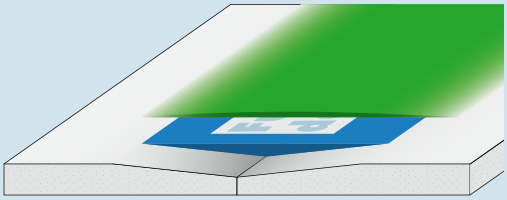
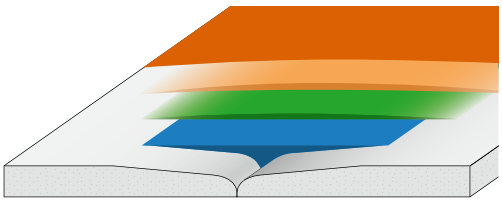
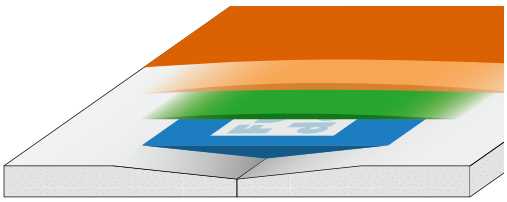
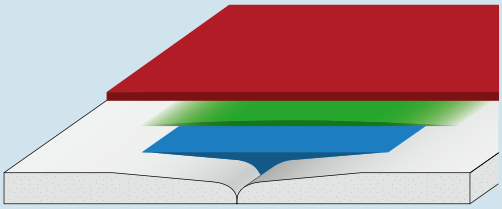
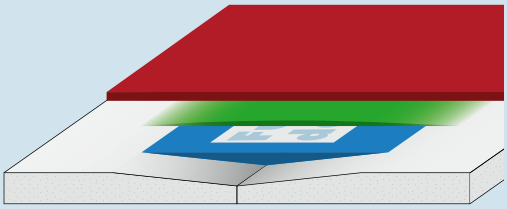
Praktisch bedeutet das zwei Arbeitsgänge (bei sauberem Arbeiten) mit anschliessendem Schleifen der Übergänge. Leichter und qualitativ hochwertiger wird das Ergebnis, wenn als zweiter Arbeitsgang der besonders geschmeidige und leicht schleifbare Knauf Fill & Finish oder Spritzspachtel plus ca. 30 cm breit ausgezogen wird.

Q1	Q2	Q3	Q4
Geeignet für ■ Flächen, die mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten versehen oder dickschichtig verputzt werden.	**Geeignet für** ■ Mittel und grob strukturierte Wandbekleidungen ■ Matte, füllende und grob strukturierte Anstriche/ Beschichtungen ■ Oberputze mit Korngrösse > 1 mm Abzeichnungen – insbesondere bei Streiflicht – sind nicht auszuschliessen.	**Geeignet für** ■ Feinstrukturierte Wandbekleidungen ■ Matte, fein strukturierte Anstriche/Beschichtungen ■ Oberputze mit Korngrösse < 1 mm Abzeichnung – insbesondere bei Streiflicht – sind nicht völlig auszuschliessen.	**Geeignet für** ■ Glatte oder strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz, z. B. Metall- oder Vinyltapeten ■ Lasuren oder Anstriche/ Beschichtungen bis zu mittlerem Glanz ■ Stuccolustro oder andere hochwertige Glätte-Techniken Soweit Lichteinwirkungen (z. B. Streiflicht) das Erscheinungsbild der fertigen Oberfläche beeinflussen können, werden unerwünschte Effekte (z. B. Schattierungen, minimale Markierungen) weitgehend vermieden.
Für Oberflächen, an die keine optischen (dekorativen) Anforderungen gestellt werden.	Für übliche optische Anforderungen an Wand und Deckenflächen.	Für erhöhte optische Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche, Sonderverspachtelung.	Für höchste optische Anforderungen, Sonderverspachtelung.
Herstellung ■ Füllen der Fugen ■ Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel	**Herstellung** ■ Qualitätsstufe (Q1) ■ Nachspachteln (Feinspachtel) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche	**Herstellung** ■ Qualitätsstufe (Q2) ■ Breites Ausspachteln der Fugen sowie scharfes Abziehen der restlichen Kartonoberfläche zum Porenverschluss mit Spachtelmaterial	**Herstellung** ■ Qualitätsstufe(Q2) ■ Vollflächiges Überspachteln mit mind. 1 mm Schichtdicke

Häufig treten trotz korrekt ausgeführter Q2-Verspachtelung Fugenabzeichnungen nach dem Farbauftrag auf. Verantwortlich ist eine oft unzureichende oder fehlende Grundierung mit z. B. Knauf Tiefengrund. Das stark unterschiedliche Saugverhalten von Spachtelmasse und Karton führt zu Struktur- und Schichtdickenunterschieden in der Farbe und somit zu deutlichen Fugenabzeichnungen. Der Auftrag eines Grundiermittels ist immer erforderlich (SMGV Merkblatt, Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten).

Die auf diese Weise hergestellte Oberfläche ist geeignet für mittel- und grobstrukturierte Wandbekleidungen (z. B. Raufasertapeten), matte, füllende und grob strukturierte Anstriche und Oberputze mit einer Körnung > 1 mm.

Doch Vorsicht: Bei Q2 als Grundlage für Wandbekleidungen und Anstriche können bei Einwirkung von Streiflicht Fugenabzeichnungen nicht ausgeschlossen werden.

	Verspachtelungsaufbau HRAK bzw. HRK mit Uniflott, Uniflott imprägniert oder Spritzspachtel plus	Verspachtelungsaufbau AK
Q1		
Q2		
Q3		
Q4		

Oberflächenqualitäten und Beschichtungen

Q3 und Q4

Qualitätsstufe 3 (Q3)
Für Oberflächen, an die *erhöhte optische Anforderungen* über Q2 hinausgehend gestellt werden.

Die Verspachtelung nach Q3 umfasst die Standardverspachtelung Q2 mit einem zusätzlich breiteren Ausspachteln der Fugen sowie einem scharfen Abziehen der gesamten Oberfläche mit Spachtelmasse zum Porenverschluss. Bei Bedarf, d. h. bei Vorhandensein von Spachtelgraten, sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.

Praktisch bedeutet das ein vollflächiges scharfes Abziehen der gesamten Oberfläche mit z. B. Spritzspachtel plus, der sich sehr leicht verarbeiten und schleifen lässt sowie rationell mit einem Airless-Gerät aufgespritzt werden kann.

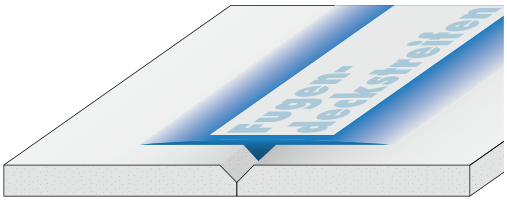
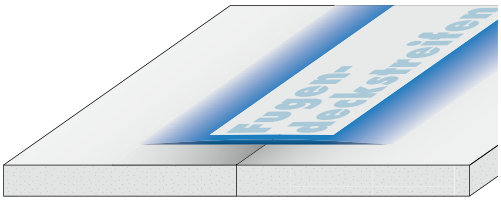
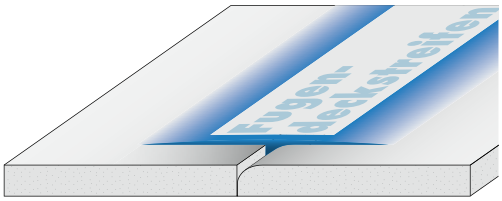
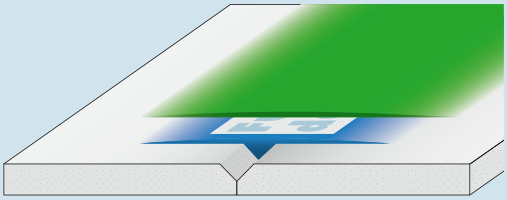
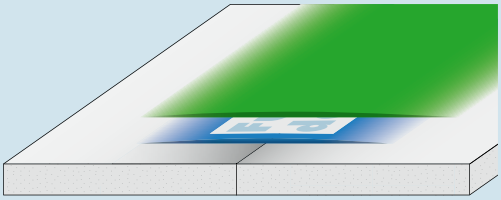
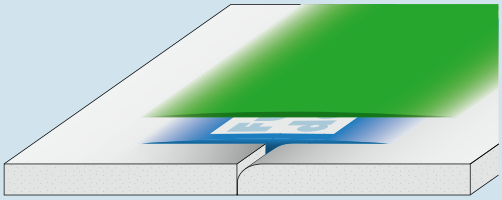
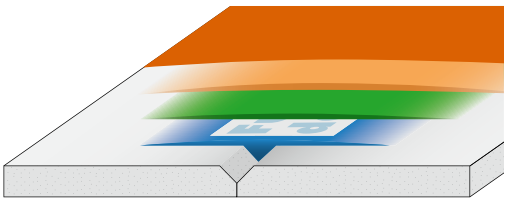
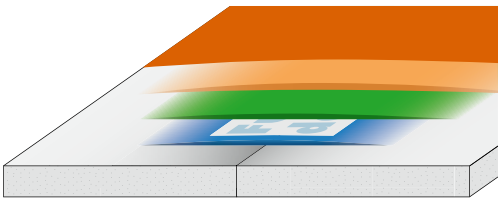
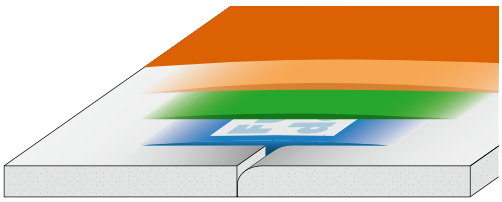
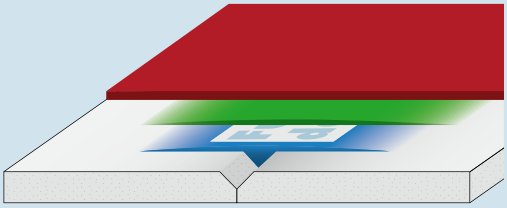
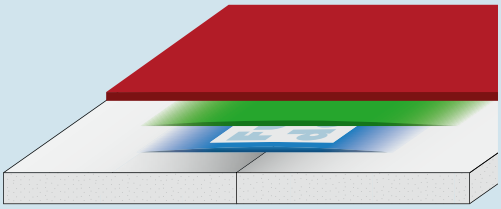
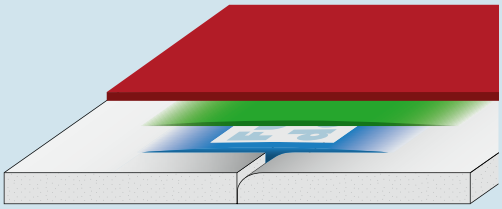
Die auf diese Weise hergestellten Oberflächen sind geeignet für feinstrukturierte Wandbekleidungen, matte feinstrukturierte Anstriche (z. B. Dispersionsfarbe mit Lammfellrolle) und Oberputze mit einer Körnung < 1 mm.

Doch auch bei dieser Verspachtelung können Fugenabzeichnungen im Streiflicht nicht zu 100 % ausgeschlossen werden. Die Ausprägung der Fugenabzeichnungen ist jedoch gegenüber der Q2-Verspachtelung weitaus geringer.

Qualitätsstufe 4 (Q4)
Für Oberflächen, an die *höchste optische Anforderungen* gestellt werden.

Die Verspachtelung umfasst die Standardverspachtelung Q2, sowie ein vollflächiges Überziehen und Glätten der gesamten Oberfläche mit einer Schichtdicke von mindestens 1 mm.

Praktisch bedeutet das einen vollflächigen Überzug mit einer trocknungsschwundarmen pastösen Spachtelmasse wie Spritzspachtel plus. Sie wird von Hand oder mit dem Airless-Gerät in 1 bis 2 mm Schichtdicke aufgespritzt und glattgezogen. Bei Bedarf erfolgt ein zweiter, ganz dünner Auftrag. Nach dem Schleifen erhält man optimale, planebene Oberflächen. Die auf

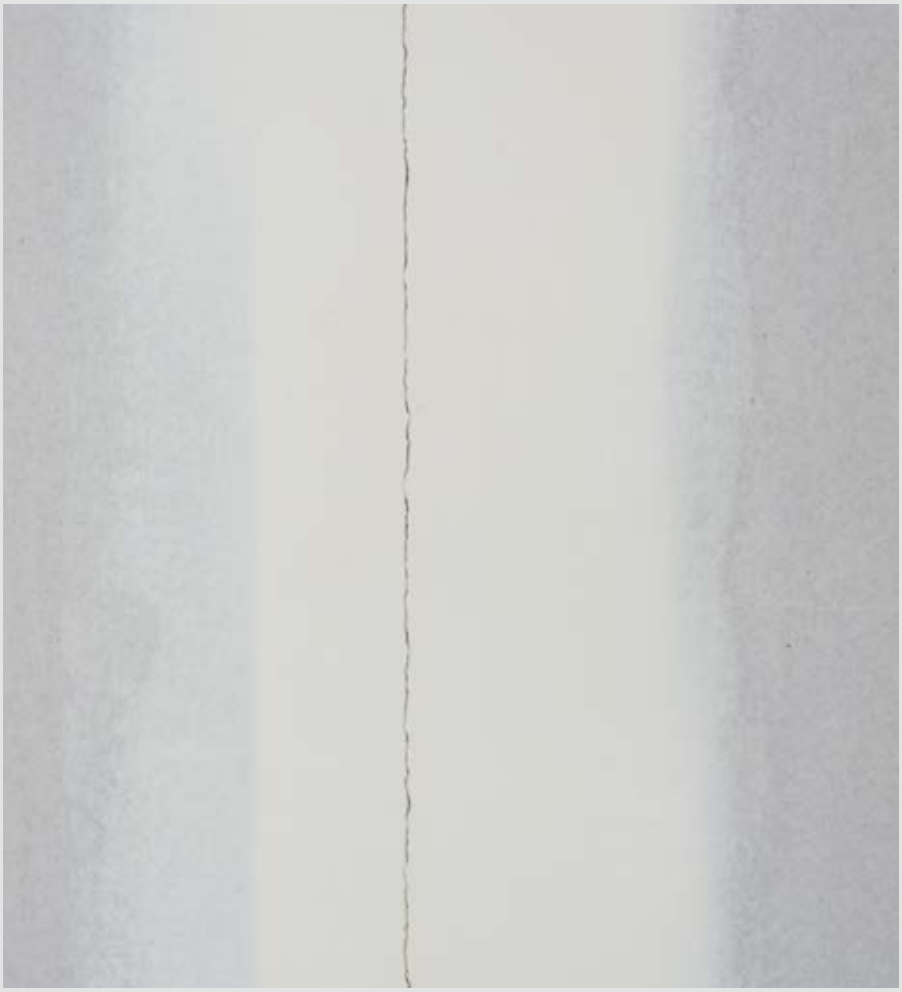
Verspachtelungsaufbau SFK	Verspachtelungsaufbau VK (gilt auch für SK und AFK)	Verspachtelungsaufbau SK an HRK (gilt auch für alle Mischkanten)
		
		
		
		

► Gut zu wissen!

Grundsätzlich kann eine weitgehende Schattenfreiheit bei Q4-Flächen nur dann erzielt werden, wenn die Beleuchtungsverhältnisse der späteren Nutzung bekannt sind. Ist dies nicht der Fall, sollten Bedenken angemeldet werden.

diese Weise hergestellten Oberflächen sind geeignet für glatte, glänzende oder strukturierte Wandbekleidungen (z. B. Metall oder Vinyltapeten), Lasuren oder hochwertige Spachtel- und Glätt-Techniken.

Die Oberflächenbehandlung nach Q4 minimiert die Möglichkeit von Abzeichnungen der Plattenoberfläche und Fugen. Unerwünschte Effekte wie wechselnde Schattierungen bei Streiflicht werden grösstenteils vermieden, lassen sich jedoch nicht zu 100 % ausschliessen, da Lichteinflüsse im Tagesverlauf stark variieren. Bei Streiflichteinfall absolut ebene und schattenfreie Spachtelflächen lassen sich handarbeitsbedingt nicht herstellen.



Beispiel glatter Riss

Aufbringen von Knauf Tiefengrund

Rissbildung

Der glatte Riss

Häufigster Reklamationsgrund im Trockenbau ist das Bilden sichtbarer Risse im Fugenbereich. Rein optisch lassen sich diese Risse in zwei Klassen unterteilen: in den glatten und den überspringenden Riss.

Der glatte Riss
Ein glatter Riss der Fuge auf einer oder auf beiden Seiten zwischen Karton und Spachtelmasse ist i. d. R. immer auf ein Haftungsproblem zurückzuführen.

Es gibt im wesentlichen drei Gründe für die mangelnde Haftung der Spachtelmasse an der Gipsplattenkante:

Möglichkeit 1: Staub auf den Plattenkanten. Dadurch bildet sich eine Trennschicht zwischen Spachtelmasse und Kante, eine Verbindung beider Teile ist nahezu nicht möglich.

Vermeiden lässt sich dieses Problem durch Grundieren von Schnittkanten mit z. B. Knauf Tiefengrund bzw. durch Ausblasen der Kartonkanten mit Druckluft. Ein blosses „Binden" des Staubes durch Befeuchten der Schnittkante mit einem nassen Pinsel vermeidet die Haftungsprobleme nicht, ganz im Gegenteil. Durch das „Annässen" des Staubes bildet sich Schlämme, die eine Trennschicht zwischen Spachtelmaterial und Kante bildet, und nach Austrocknung wieder zu einer losen Staubschicht wird. Nur mit Knauf Tiefengrund lassen sich die Staubpartikel wirksam untereinander und mit der Kante verkleben.

Möglichkeit 2: Aufbrennen der Spachtelmasse an offenen Schnittkanten. Das bedeutet, dass der Gipskern aufgrund seiner hygroskopischen Eigenschaften der Spachtelmasse zu schnell zu viel Wasser entzieht. Dadurch fehlt in der Grenzschicht das zum Abbinden des Gipses notwendige Wasser, d. h. die Spachtelmasse kann nicht Aushärten, sondern trocknet nur und geht keine ausreichende Verbindung mit der Kante ein.

Vermeiden lässt sich das „Aufbrennen" z. B. durch das Vorbehandeln der Schnittkanten mit z. B. Knauf Tiefengrund. Ein blosses Anfeuchten

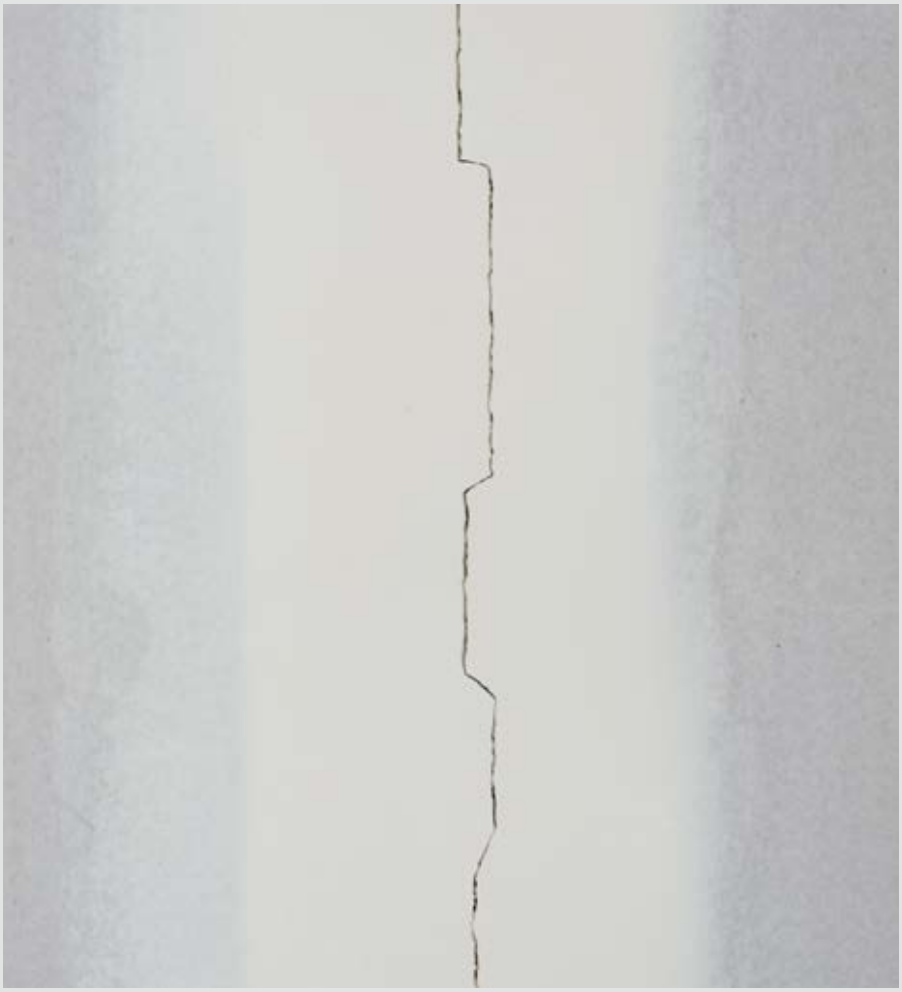
Risse sicher spachteln mit Knauf Spachtelmasse

der Schnittkanten mit einem nassen Pinsel reicht nicht aus. Der Gipskern würde auch diese geringe Menge Wasser einfach wegsaugen. Lediglich Knauf Tiefengrund verschliesst die Poren an der Schnittkante und reduziert somit das Saugverhalten.

Möglichkeit 3: Vergilben des Kartons. Wenn Gipsplattenkanten länger der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind zersetzen sich die darin enthaltenen Lignine. Die Abbauprodukte des Lignins bilden eine Trennschicht und wirken wie ein Verzögerer, der das Abbinden der Spachtelmasse so lange hinauszögert, bis der Karton das zum Abbinden nötige Wasser aufgesaugt hat. Damit kommt es auch in diesem Fall zu einem Aufbrennen der Spachtelmasse auf dem Karton.

Vermeiden lässt sich das Vergilben des Kartons ganz einfach durch korrekte Lagerung der Gipsplatten. Bemerkt man vor der Montage, dass Kartonkanten vergilbt sind, sollten die Platten nicht mehr eingebaut werden.

Die Sanierung eines glatten Risses erfolgt durch Entfernen des ohnehin schon losen Spachtelmaterials aus der Fuge mit einem Messer oder einer kleinen Kelle. Anschliessend müssen die Kanten grundiert werden. Bei vergilbtem Karton muss das Grundieren mindestens mit einem Putzgrund oder mit einem gefüllten Sperrgrund wie z. B. Knauf Aton erfolgen, um ein Durchschlagen von braunen Ligninflecken bis auf die Endoberfläche zu vermeiden. Um staubbedingte oder aufbrennbedingte Risse zu sanieren, genügt es, die von alten Spachtelmasseresten befreite Fuge mit z. B. Knauf Tiefengrund, Knauf Spezialgrund bzw. mit einem Sperrgrund vorzubehandeln und nach Austrocknung neu zu verspachteln.



Beispiel überspringender Riss

Rissbildung

Der überspringende Riss in der Fuge

Wohl häufigste Ursache für einen überspringenden Riss ist **zu schnelles Trocknen.** Bei schnellem Trocknen und Heizen der Umgebungsluft innerhalb weniger Tage auf unter 40 % relative Luftfeuchte (wie es häufig bei Heizungstestläufen des Installateurs vorkommt) schrumpfen Gipsplatten. Dabei entstehen sehr grosse Spannungen, die das Spachtelmaterial überspringend brechen lassen.

Vermeiden kann man diese Risse relativ einfach durch langsames und kontrolliertes Heizen bzw. Trocknen. Denn bei ausreichend langsamer Luftfeuchteänderung verhält sich das Gipsgefüge plastisch und baut die auftretenden Spannungen ab.

Zweithäufigste Ursache ist das **Fehlen eines Fugendeckstreifens**. Nur bei Knauf Uniflott, Knauf Uniflott imprägniert bzw. Knauf Spachtelmasse kann aufgrund ihrer einzigartigen Festigkeit in Verbindung mit einer HRK- bzw. HRAK-Kante darauf verzichtet werden.

Bei Holzbauten und im Dachgeschossausbau ist die Verwendung eines Fugendeckstreifens wie z. B. Knauf Kurt aufgrund der relativ grossen Bewegungen bei allen Spachtelmaterialien unbedingt zu empfehlen, da durch Holz-Trocknung, Setzungen sowie Wind- und Schneelasten relativ grosse Spannungen auftreten.

Eine weitere Ursache ist die **Verwendung ungeeigneter Fugendeckstreifen.** Glasfaser-Streifen, die sich zwar sehr gut einarbeiten lassen, jedoch relativ wenig Kraft aufnehmen können, verhindern in den seltensten Fällen Rissbildungen. Sie sind bei Knauf lediglich für die Verarbeitung von Knauf Fireboard empfohlen.

Häufig werden selbstklebende Gitterstreifen verwendet. Diese Gitterstreifen benötigen erst eine gewisse Vorspannung, bis sie in der Lage sind, Zugkräfte aufzunehmen. Aufgrund des leicht gebogenen Einlegens in die leere Fuge ist das aber erst möglich, wenn bereits ein Riss im Spachtelmaterial entstanden ist. Zusätzlich entstehen bei HRAK-Kanten meist Hohlstellen unter dem Gitterstreifen, da sich das Spachtelmaterial

Rissvermeidung mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt in der Dachschräge

► Gut zu wissen!

Eine Riss-Sanierung ist erst dann sinnvoll, wenn die Ursache behoben ist, also wenn mit keinen grossen Längenänderungen der Gipsplatten mehr zu rechnen ist.

nur sehr schlecht durch die Gitterstruktur bis auf die Platte durchdrücken lässt. Vermeiden kann man dieses Problem weitestgehend durch die generelle Verwendung eines Fugendeckstreifens wie Knauf Kurt.

Eine Sanierung von überspringenden Rissen aufgrund zu schnellen Trocknens, Fehlens von Deckstreifen oder Verwendung ungeeigneter Deckstreifen erfolgt bei gestrichenen Flächen durch Aufkleben eines Papierfugendeckstreifens wie z. B. Knauf Kurt mit Weissleim direkt auf den Riss. Anschliessend die komplette Fläche mit mindestens 1 mm Spachtelmasse vollflächig überziehen und neu streichen. Damit sind keine Risse mehr sichtbar und der aufgeklebte Fugendeckstreifen vermeidet das erneute Auftreten von Rissen.

Bei tapezierten Flächen wird – wenn möglich – die Tapete vollflächig entfernt. Anschliessend wird ein Papierfugendeckstreifen wie z. B. Knauf Fugendeckstreifen Kurt mit Weissleim direkt auf den Riss geklebt, und die Fläche wird mit mindestens 1 mm Spachtelmasse vollflächig überzogen und neu tapeziert. Ist ein Entfernen der Tapete bei z. B., Glasvliestapeten nicht möglich, ist zunächst zu prüfen, ob die Tapete bzw. der Anstrich fest und sauber sind. Falls ja, kann problemlos direkt mit Spachtelmasse vollflächig überspachtelt werden, um anschliessend wieder zu tapezieren oder zu streichen.

Überspringender Riss aufgrund fehlender Bauteiltrennung

Rissbildung

Der überspringende Riss an Bauteilanschlüssen

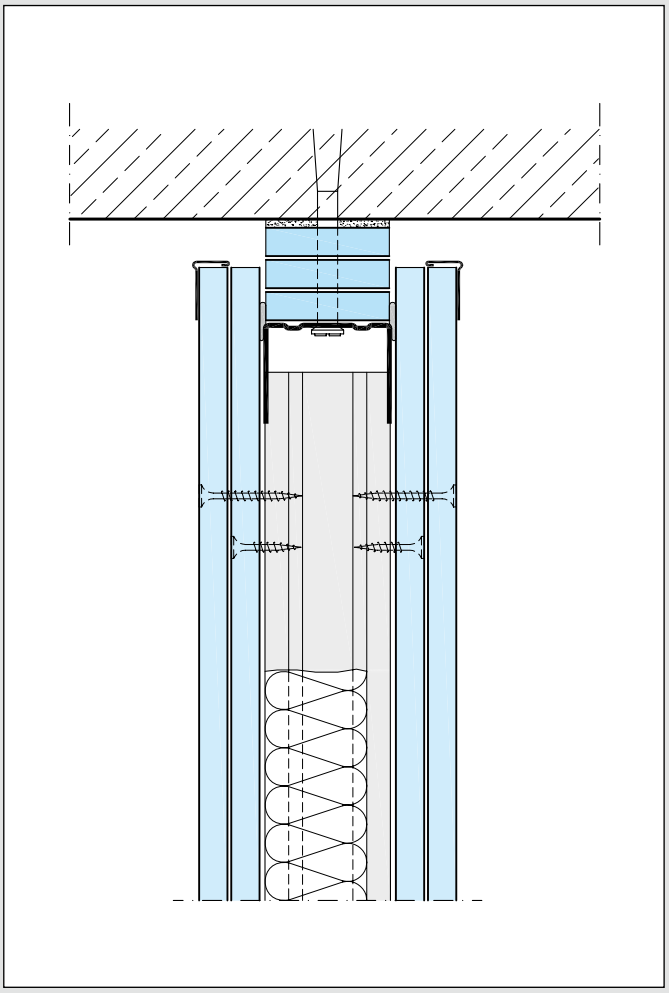
Eine häufige Ursache für Rissbildung ist die **fehlende Entkopplung von Bauteilen.** Dies gilt z. B. für Wandanschlüsse an Holzbalkendecken (siehe Bild oben) bzw. freispannende Betondecken. Aufgrund der sich je nach Verkehrslast relativ stark ändernden Durchbiegung von bis zu mehreren Zentimetern kann es hier zu Rissen oder gar Stauchungen der ganzen Wand kommen.

Vermeiden lässt sich dies nur durch konstruktive Ausführung der Anschlüsse als gleitende Anschlüsse oder durch Trennung der Bauteile mit z. B. Knauf Trenn-Fix. Bei grösseren Gipsplattenflächen ist generell spätestens alle 15 m eine konstruktive Dehnfuge einzuarbeiten, um die normalen, jahreszeitlich bedingten Längenänderungen aufgrund hygrothermischer Schwankungen auszugleichen.

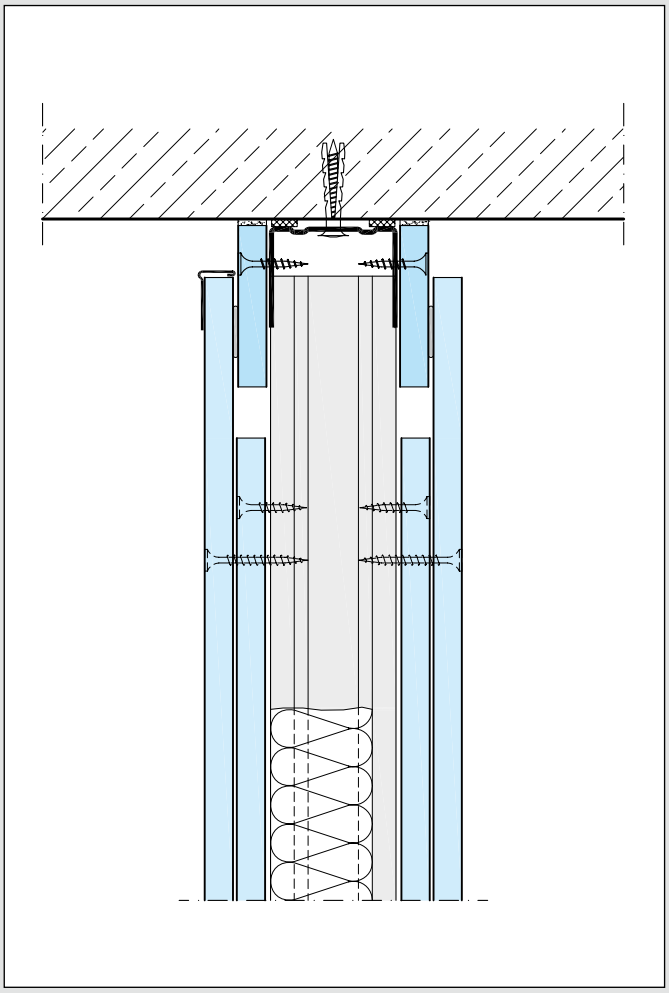
Als Sanierungsmassnahme bei fehlender Entkopplung bzw. Dehnfuge müssen unbedingt konstruktive Änderungen an der Wand bzw. Decke durchgeführt werden, um die Ursache zu beheben. Bei einer reinen Fugen-Sanierung wäre die Ursache der Bewegung (und damit des Risses) nicht behoben; die Fuge würde sehr schnell wieder reissen. Um einen ordentlichen gleitenden Anschluss nachzurüsten muss ein Teil der Wand bzw. Decke geöffnet werden.

Letztendlich kann auch eine **falsche Verarbeitung des Spachtelmaterials** Rissursache sein, wie z. B. mangelndes Ausdrücken der Fuge mit Spachtelmaterial. Dadurch füllt das Material die Fuge nicht ganz und kann die auftretenden Kräfte nicht aufnehmen. Vermeiden lässt sich dieses Problem durch gewissenhaftes Ausdrücken oder „Ausschlagen" der Fuge mit Spachtelmaterial, d. h. das Material muss erst quer in die Fuge hineingedrückt bzw. mit Schwung hineingeschlagen werden, bevor es in Fugenlängsrichtung abgezogen und geglättet wird.

Eine nicht selten auf Baustellen anzutreffende Ursache ist die **Verwendung von bereits angesteiftem Spachtelmaterial,** das wieder mit Wasser aufgemischt und verwendet wird. Dabei werden die bereits ausgebildeten Verbindungen zwischen den Gipsteilchen wieder aufgebrochen, mit der Folge, dass die Spachtelmasse



Gleitender Deckenanschluss mit Brandschutz



Gleitender Deckenanschluss ohne Brandschutz

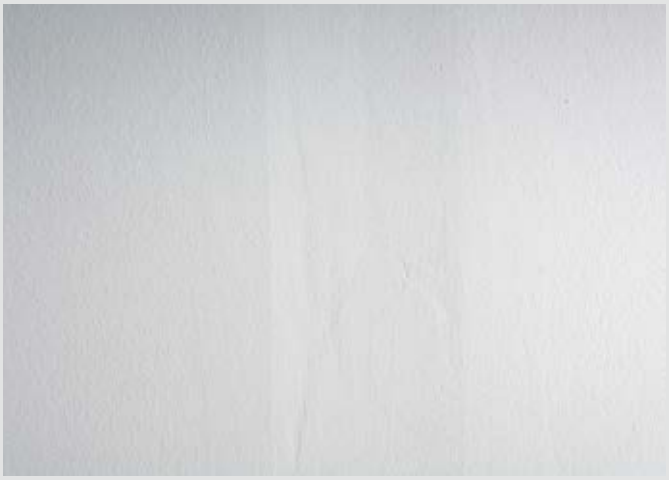
nicht vollständig aushärtet. Die Verwendung von Anmach-Eimern und Kellen, die bereits grob mit den Resten des zuvor angemachten Spachtelmaterials verschmutzt sind, verkürzen die Abbindezeit bei gipsgebundenen Spachtelmassen und erhöhen damit die Gefahr der Verwendung von bereits angesteiftem Material. Den gleichen Effekt hat die Verwendung von extrem kalten Wasser.

Vermeiden lässt sich dieses Problem recht einfach durch die Verwendung von sauberen Anmach-Eimern und Werkzeugen, Anmach-Wasser mit Raumtemperatur und die Verwendung der geeigneten Spachtelmasse hinsichtlich der benötigten Abbindezeit.

Eine Sanierung bei falscher Verarbeitung des Spachtelmaterials bzw. bei Verwendung von bereits angesteiftem Material umfasst bei gestrichenen Oberflächen i. d. R. das Entfernen des alten Fugenmaterials mit einem Messer sowie das anschliessende nochmalige korrekte Verspachteln der Fugen sowie Streichen der gesamten Fläche.
Bei bereits tapezierten Flächen ist die Tapete sowie altes Fugenmaterial zu entfernen. Anschliessend wird neu verspachtelt und tapeziert. Kann die Tapete nicht entfernt werden (bei z. B. Glasvlies), ist zunächst zu prüfen, ob die Tapete bzw. der Anstrich fest und sauber sind. Falls ja, kann problemlos direkt vollflächig mit Knauf Readygips überspachtelt werden, um anschliessend wieder zu tapezieren oder zu streichen.

Bei (Lochplatten-)Decken-Konstruktionen kommt die Verwendung von zu grossen Tragprofil-Abständen als mögliche Rissursache dazu. Dadurch kann es zum „Durchhängen“ der Decken mit Rissbildung im Fugenbereich kommen.

Eine Sanierung bei Verwendung zu grosser Tragprofil-Abstände ist nur durch Rückbau der Decke möglich, um schliesslich ausreichend Tragprofile zu platzieren. Abschliessend wird die Decke wieder montiert und neu verspachtelt.



Vertieft gespachtelte Fuge bei wenig Streiflicht

Vertieft gespachtelte Fuge bei starkem Streiflicht

Erhöht gespachtelte Fuge bei wenig Streiflicht

Erhöht gespachtelte Fuge bei viel Streiflicht

Im Streiflicht sichtbare Fuge

Zweithäufigster Reklamationsgrund im Trockenbau sind nach dem Anstrich im Streiflicht sichtbare Fugen. Im Wesentlichen ist dabei zwischen zwei Ursachen zu unterscheiden.

Eine Ursache ist die unzureichende oder fehlende Grundierung vor dem Anstrich. Das stark unterschiedliche Saugverhalten von Spachtelmasse und Gipsplatte führt zu Struktur- und Schichtdickenunterschieden beim Farbauftrag und somit zu optischen Fugenabzeichnungen, obwohl der Untergrund relativ eben ist. Vermeiden lässt sich dieses Problem durch Grundieren mit z. B. Knauf Tiefengrund.

Die zweite Ursache ist eine Unebenheit der Fuge, die z. B. durch Schrumpfung der Spachtelmasse beim Trocknen oder durch Aufspachteln eines Spachtelbuckels entstanden ist. Da Spachtelmassen beim Trocknen mehr oder weniger schrumpfen und kleine Vertiefungen immer entstehen, lässt sich dieses Problem nur durch den Auftrag mehrerer Schichten mit anschliessendem Schleifen oder durch Verwendung der Knauf Horizonboard vermeiden.

Als Sanierung bei eingefallenen oder aufgespachtelten Fugen bietet sich bei gestrichenen Flächen die vollflächige Überspachtelung der gesamten Fläche mit zum Beispiel Knauf Fill & Finish an, um eine einheitliche, glatte Oberfläche zu erhalten.

Bei tapezierten Flächen ist nach Möglichkeit die Tapete zu entfernen und vollfächig mit z. B. Knauf Fill & Finish zu überspachteln. Lässt sich die Tapete nicht entfernen, ist zunächst zu prüfen, ob die Tapete bzw. der Anstrich fest und sauber sind. Falls ja, kann problemlos direkt mit Knauf Fill & Finish vollflächig überspachtelt werden, um anschliessend wieder zu tapezieren oder zu streichen.

Halbseitiges und teilweises Ablösen des Fugendeckstreifens nach dem Anstrich

Ursache: zu wenig Spachtelmaterial unter dem Fugendeckstreifen auf der SK-Seite (links der Fugenmitte)

Ablösung des Fugendeckstreifens

Immer wieder kommt es vor, dass sich nach dem Aufbringen von Beschichtungen wie z. B. Dispersions-Farbe, der Fugendeckstreifen teilweise ablöst. Mögliche Ursache ist häufig ein zu dünner oder nicht vorhandener Spachtelmassefilm unter dem Fugendeckstreifen. Oft passiert das bei Mischkanten, bei denen eine Kante (z. B. als HRAK) tiefer liegt als die zweite Kante (z. B. Schnitt-Fase-Kante). Häufig wird nach dem Eindrücken der Spachtelmasse nochmals zu scharf mit der Glättkelle abgezogen. Damit wird auf der plattenflächenbündigen Schnitt-Fase-Kante fast das gesamte Spachtelmaterial wieder abgezogen, sodass kein oder ein nicht ausreichender Spachtelmassefilm von weniger als 1 mm zurückbleibt. Legt man jetzt den Streifen ein, haftet er lediglich an der HRAK-Seite, weil sich dort ausreichend Spachtelmaterial darunter befindet. Beim Auftrag der Beschichtung wird anschliessend so viel Feuchtigkeit aufgebracht, dass der Fugendeckstreifen sich aufgrund der mangelnden Verbindung zur Platte auf der SK-/SFK-Seite wieder vom Untergrund ablöst (siehe obenstehende Bilder).

Vermeiden lässt sich dies durch sorgfältiges Aufbringen einer mindestens 1 mm dicken Spachtelmassenschicht auf die Plattenkanten bei SK-/SFK- oder Misch-Fugen, bevor der Fugendeckstreifen eingebracht wird. Erleichtert wird diese Arbeit durch Verwenden einer gebogenen Traufel, die beim Abziehen stets einen leichten Spachtel-Buckel von mind. 1 mm Stärke stehen lässt.

Eine geeignete Sanierung ist das erneute Festkleben des Streifens mit Weissleim, der einfach mit einem Pinsel zwischen Streifen und Platte aufgebracht werden kann. Nach Trocknung des Klebers wird die Fuge mit z. B. Knauf Fill & Finish breit ausgezogen bzw. vollflächig verspachtelt.

Knauf Spachtelmobil

Know-how auf Achse

Direkt vor Ort auf den Baustellen packen wir mit an: Die Mitarbeiter bieten dem Fachunternehmer und seiner Mannschaft praxisgerechte Unterstützung, zeigen die Leistungsfähigkeit der Knauf Spachtelmassen, stellen Neuigkeiten vor und helfen jederzeit gern mit ihrem Wissen über die Top-Materialien und perfekte Oberflächen.

Die Knauf Akademie

In Theorie und Praxis

Die Investition in Aus- und Weiterbildung ist Voraussetzung, um gegenüber dem Wettbewerb die Nase vorne zu haben. Das Programm der Knauf Akademie bietet Praxis und Theorie für Profis. In den Seminaren wird das Know-how zu Knauf-Produkten und Systemen vermittelt und der Bogen von der Planung über die Produkte bis zu deren fach- und baustellengerechten Anwendung gespannt, z. B. zu den Themen Dachgeschossausbau, Brandschutz oder Fugen- und Oberflächentechnik.

Die Knauf Akademie pflegt engen Kontakt zu Ausbildungseinrichtungenund stösst innovative Lösungen für die Aufgaben von morgen an.

NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF

WWW.KNAUF.CH

Holen Sie sich den stärksten Partner, wenn es darum geht, Ihren Ruf als erstklassigen Planer zu festigen. Dazu bietet Knauf einmalige Leistungen an.

DOWNLOADS

Suchen Sie technische Daten? Prospekte, Broschüren und sonstige Dokumentationen als PDF oder CAD-Daten finden Sie im Download-Center auf www.knauf.ch

FACHKOMPETENZEN

Sie suchen eine bestimmte Lösung? Für Anforderungen oder Funktionalitäten entdecken Sie die Knauf Fachkompetenzen. www.knauf.ch

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschliessliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.

Hauptsitz
Knauf AG
Kägenstrasse 17
4153 Reinach BL
info-ch@knauf.com

Westschweiz
Bureau technique
Rue Galilée 4
1400 Yverdon-les-Bains
info-ch@knauf.com

Südschweiz
Ufficio tecnico
Via Cantonale 2a
6928 Manno
info-ch@knauf.com

www.knauf.ch

Telefon 058 775 88 00

Tro89.ch/ger/08/2024