

Verspachtelung von Gipsplatten Oberflächengüten



MERKBLATT 2

GELTUNGSBEREICH

Dieses Merkblatt gilt für die Verarbeitung von Gipsplatten nach DIN 18180/EN 520 bzw. ÖNORM B 3410 SIAV 242/2 in Verbindung mit DIN 18181 bzw. ÖNORM 3415.

Oberflächen müssen geplant werden – Oberflächengüte

In der Praxis werden häufig unterschiedliche, oft subjektive Maßstäbe angesetzt, die sich neben der Ebenheit vor allem an optischen Merkmalen, z. B. Markierungen der Kartonoberfläche und Fugenabzeichnungen, orientieren.

Dementsprechend sind die zur Verwendung kommenden Baustoffe, deren Maßtoleranzen und die handwerklichen Ausführungsmöglichkeiten bei der Planung zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Verspachtelung von Gipsplatten müssen verschiedene **Qualitätsstufen** unterschieden werden:

Qualitätsstufe 1 (Q1)

Qualitätsstufe 2 (Q2)

Qualitätsstufe 3 (Q3)

Qualitätsstufe 4 (Q4)



Werden bei der Beurteilung oder Abnahme der gespachtelten Oberflächen spezielle Lichtverhältnisse – z. B. Streiflicht als natürliches Licht oder künstliche Beleuchtung – mit herangezogen, ist vom Auftraggeber dafür zu sorgen, dass bereits während der Ausführung der Spachtelarbeiten vergleichbare Lichtverhältnisse vorhanden sind.

Da die Lichtverhältnisse in der Regel nicht konstant sind, kann eine eindeutige Beurteilung der Trockenbauarbeit nur für eine vor Ausführung der Spachtelarbeiten definierte Lichtsituation vorgenommen werden. Die Lichtsituation ist dementsprechend vertraglich zu vereinbaren.

Q1

Qualitätsstufe 1

Für Oberflächen, an die keine optischen (dekorativen) Anforderungen gestellt werden, ist eine Grundverspachtelung (Q1) ausreichend.

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 1** umfasst:

- das Füllen der Stoßfugen zwischen den Gipsplatten und
- das Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel.
- das Abstoßen von überstehendem Spachtelmaterial. Werkzeugbedingte Markierungen, Riefen und Grate sind zulässig.

Die Grundverspachtelung schließt das Einlegen von Fugendeckstreifen (Bewehrungsstreifen) ein, sofern das gewählte Verspachtelungssystem (Spachtelmaterial, Kantenform der Platten) dies vorsieht.

Darüber hinaus sind Fugendeckstreifen einzulegen, wenn dies aus konstruktiven Gründen für notwendig erachtet wird (siehe „Hinweise für Planung und Ausführung“).

Bei mehrlagigen Beplankungen ist bei den unteren Plattenlagen ein Füllen der Stoß- und Anschlussfugen ausreichend (vgl. [2], [7]), allerdings auch notwendig. Abhängig von Fugenausbildung und Spachtelmasse können dafür mehrere Arbeitsgänge erforderlich sein.

Auf das Überspachteln der Befestigungsmittel kann bei den unteren Plattenlagen verzichtet werden.

Bei Flächen, die mit Bekleidungen und **Belägen aus Fliesen und Platten** (vgl. [15], [17]) versehen werden sollen, ist das Füllen der Fugen ausreichend. Glätten ist ebenso zu vermeiden wie das seitliche Verziehen des Spachtelmaterials über den unmittelbaren Fugenbereich hinaus.

Anstelle der für Gipsplatten üblichen Spachtelmassen können die Fugen unter Beachtung der Verarbeitungshinweise des Kleberherstellers auch mit den für keramische Bekleidungen verwendeten Klebstoffen (Dispersionsklebstoff oder Epoxidharzklebstoff [9]) oder geeigneten Mörteln (Gipsverträglichkeit beachten) geschlossen werden.





Q2

Qualitätsstufe 2

Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 2 (Q2) ist die **Standardverspachtelung**. Sie genügt den üblichen Anforderungen an Wand und Deckenflächen.

Ziel der Verspachtelung ist es, den Fugenbereich durch stufenlose Übergänge der Plattenoberfläche anzugleichen. Gleiches gilt für Befestigungsmittel, Innen- und Außenecken sowie Anschlüsse.

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 2** umfasst:

- die Grundverspachtelung (Q1)
- das Nachspachteln (Feinspachteln, Finish) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche.

Dabei dürfen keine Bearbeitungsabdrücke oder Spachtelgrate sichtbar bleiben. Falls erforderlich, sind die verspachtelten Bereiche zu **schleifen**.

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- mittel und grob strukturierte Wandbekleidungen, z. B. Tapeten wie Raufasertapete (mit grober und mittlerer Körnung) [21]
- stumpfmatte bis matte Anstriche/Beschichtungen (z. B. Dispersionsanstriche) nach DIN EN 13300 [13]
- dekorative Oberputze und Beschichtungen mit putzartigem Aussehen, soweit sie vom Putz-Hersteller für das jeweilige Gipsplattensystem freigegeben sind.

Wird die Qualitätsstufe 2 (Standardverspachtelung) als Grundlage für Wandbekleidungen, Anstriche und Beschichtungen gewählt, sind Abzeichnungen – insbesondere bei Einwirkung von Streiflicht – nicht auszuschließen. Eine Verringerung dieser Effekte ist in Verbindung mit einer Verspachtelung nach Qualitätsstufe 3 zu erreichen.

Q3

Qualitätsstufe 3

Werden erhöhte Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche gestellt, sind zusätzliche über Grund und Standardverspachtelung hinausgehende Maßnahmen erforderlich (Q3 beachte Hinweise im Abschn. „Ausschreibung“, insbesondere zu den erforderlichen Ebenheitstoleranzen).

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 3** umfasst:

- die Standardverspachtelung (Q2) mit
- einem breiteren Ausspachteln der Fugen, sowie ein scharfes Abziehen der restlichen Kartonoberfläche zum Porenverschluss mit Spachtelmaterial.

Im Bedarfsfall (z.B. Spachtelgrate) sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- fein strukturierte Wandbekleidungen
- matte Anstriche/Beschichtungen nach DIN EN 13300 [13]
- dekorative Oberputze und Beschichtungen mit putzartigem Aussehen, soweit sie vom Putz-Hersteller für das jeweilige Gipsplattensystem freigegeben sind.

Die unter Q2 angegebenen Beispiele sind auch auf Q3 anwendbar.

Auch bei dieser Verspachtelung sind bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen nicht auszuschließen und nach VOB/C, DIN 18340, Nr. 3.1.3 [1], bzw. ÖNORM B 3415 No. 4.3.10.3 [6] zulässig.

Grad und Umfang solcher Abzeichnungen sind jedoch gegenüber der Standardverspachtelung geringer.

Q4

Qualitätsstufe 4

Um **höchste** Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche zu erfüllen, stehen

- eine **Vollflächenspachtelung** oder
- ein **Abstucken**¹⁾ der gesamten Oberfläche zur Auswahl.

Im Unterschied zur Verspachtelung Q3 wird dabei die gesamte Kartonoberfläche mit einer **durchgehenden Spachtel-/Putzschicht** überzogen (beachte Hinweise im Abschn. „Ausschreibung“, insbesondere zu den erforderlichen Ebenheitstoleranzen).

Die **Qualitätsstufe 4** umfasst:

- die Standardverspachtelung Q2 und
- ein breites Ausspachteln der Fugen sowie ein vollflächiges Überziehen und Glätten der gesamten Oberfläche mit einem dafür geeigneten Material (Schichtdicke größer 1 mm).

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- glatte oder strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz, z. B. Metall- oder Vinyltapeten
- Anstriche/Beschichtungen nach DIN EN 13300 [13]
- Stuccolustro oder andere hochwertige Glätt-Techniken.

Die unter Q2 und Q3 angegebenen Beispiele sind auch auf Q4 anwendbar.

Eine Oberflächenbehandlung, die nach dieser Klassifizierung die höchsten Anforderungen erfüllt, minimiert die Möglichkeit von Abzeichnungen der Plattenoberfläche und Fugen. Soweit **Lichteinwirkungen** (z.B. Streiflicht) das Erscheinungsbild der fertigen Oberfläche beeinflussen können, werden unerwünschte Effekte (z. B. wechselnde Schattierungen auf der Oberfläche oder minimale örtliche Markierungen) weitgehend vermieden. Sie lassen sich nicht völlig ausschließen, da Lichteinflüsse in einem weiten Bereich variieren und nicht eindeutig erfasst und bewertet werden können (z. B. bei natürlichem Lichteinfall). Grundsätzlich müssen die Beleuchtungsverhältnisse, wie sie bei der späteren Nutzung vorgesehen sind, bekannt sein. Zweckmäßigerweise sollten sie bereits zum Zeitpunkt der Spachtelarbeiten vorhanden sein. Darüber hinaus sind die Grenzen der handwerklichen Ausführung vor Ort zu beachten. Spachtelflächen, die auch bei Einwirkung von Streiflicht absolut eben und schattenfrei erscheinen, sind nicht ausführbar.

In Einzelfällen kann es erforderlich sein, dass **in Verbindung mit Beschichtungs- und Klebearbeiten** weitere Maßnahmen zur Vorbereitung der Oberfläche für die Schlussbeschichtung notwendig sind, z. B. für:

- glänzende Beschichtungen
- Lackierungen
- Lacktapeten.

¹⁾ In der Schweiz Weißputz





HINWEISE FÜR PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

Als Spachtelmaterialien²⁾ kommen in Betracht:

- Spachtelgips nach DIN EN 13963 [10] bzw. ÖNORM B 3377 [8]
- andere für Gipsplatten geeignete Spachtelmassen (z.B. Dispersionsspachtel), sofern vereinbart.

Bezüglich der Wahl des Verspachtelungssystems, insbesondere der Verwendung von **Fugendeckstreifen** (Bewehrungsstreifen), sind sowohl die Ausführung (z.B. einlagige oder mehrlagige Beplankung, Dicke der Platten), die Baustellenbedingungen [14] als auch die vorgesehene Oberflächenbehandlung (z.B. Beläge aus Fliesen und Platten, Putze, Anstriche/Beschichtungen) bei der Planung zu berücksichtigen.

Insbesondere bei den Baustellenbedingungen ist auf die Einhaltung der Bedingungen für Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit, und auf die Begrenzung der feuchtebedingten Längenänderungen hinzuweisen. [1], [5], [14], [20]

Gemäß DIN 18340 [1] ist die Q2-Qualitätsstufe die Standardverspachtelung. Höhere Qualitätsstufen sind besondere Leistungen und gesondert zu vergüten.

Voraussetzung für das Erreichen der den Qualitätsstufen Q2, Q3 und Q4 zugeordneten Oberflächengüte ist, dass zwischen den einzelnen Arbeitsgängen die erforderlichen Trocknungszeiten eingehalten werden.

Oberflächenbehandlungen (z. B. **Anstriche, Tapeten, Putze**) dürfen erst ausgeführt werden, wenn das Spachtelmaterial abgebunden und durchgetrocknet ist.

Darüber hinaus ist ein auf den Untergrund und die spätere Beschichtung/Wandbekleidung abgestimmter **Grundbeschichtungsstoff** (z. B. Grundiermittel) vom Nachfolgewerk aufzubringen (vgl. BV Gips Merkblatt No. 6 [16] und BFS-Merkblatt Nr. 12 [18]). Auch bei Nachbesserungen der Verspachtelung (z. B. Reparaturspachtelung) ist dies zu beachten.

Für **Tapezierarbeiten** sind ausschließlich Kleister auf Basis reiner Methylcellulose zu verwenden (vgl. BFS-Merkbl. Nr. 16 [19]). Insbesondere nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten, aber auch nach dem Aufbringen von Kunstharz- und Zelluloseputzen ist für eine rasche, fachgerechte und zugluftfreie Trocknung zu sorgen.

Die Verklebung von Vliesen (technisches Vlies/Malervlies) ist ab Q2 (mit optischen Einschränkungen) grundsätzlich möglich. Vliese decken eventuell entstehende Haarrisse ab und sorgen für zusätzliche Sicherheit. Die Verwendung richtet sich nach den Vorgaben des Planers/Auftraggebers. Darüber hinaus sind die Herstellerangaben hinsichtlich des Anwendungsbereichs zu beachten.

²⁾ Der Begriff „Spachtelmaterialien“ schließt Feinspachtelmassen (Finishmaterialien) ein (vgl. [10], [16])

AUSSCHREIBUNG

Zur Realisierung der angestrebten Gestaltungsideen ist es notwendig während der Planungsphase Endbeschichtungen/Bekleidungen genau zu definieren und die hierfür entsprechend notwendigen Oberflächenqualitäten des Untergrundes zu planen und auszuschreiben. (siehe Hinweise für Planung und Ausführung/Ausschreibung) Der Planer muß im Hinblick auf die Endbeschichtung und die zu erwartenden Lichtverhältnisse die entsprechende Qualitätsstufe der Oberflächen-spachtelung in der Ausschreibung vorgeben.

Entsprechend den Ausführungsstufen sind die gewünschte Verspachtelung bzw. die angestrebte Oberflächengüte, erforderlichenfalls auch die Art der Ausführung festzulegen und vertraglich zu vereinbaren. Bei Q4 müssen die Beleuchtungsverhältnisse, wie sie bei der späteren Nutzung auftreten, im Leistungsverzeichnis beschrieben sein (siehe Q4).

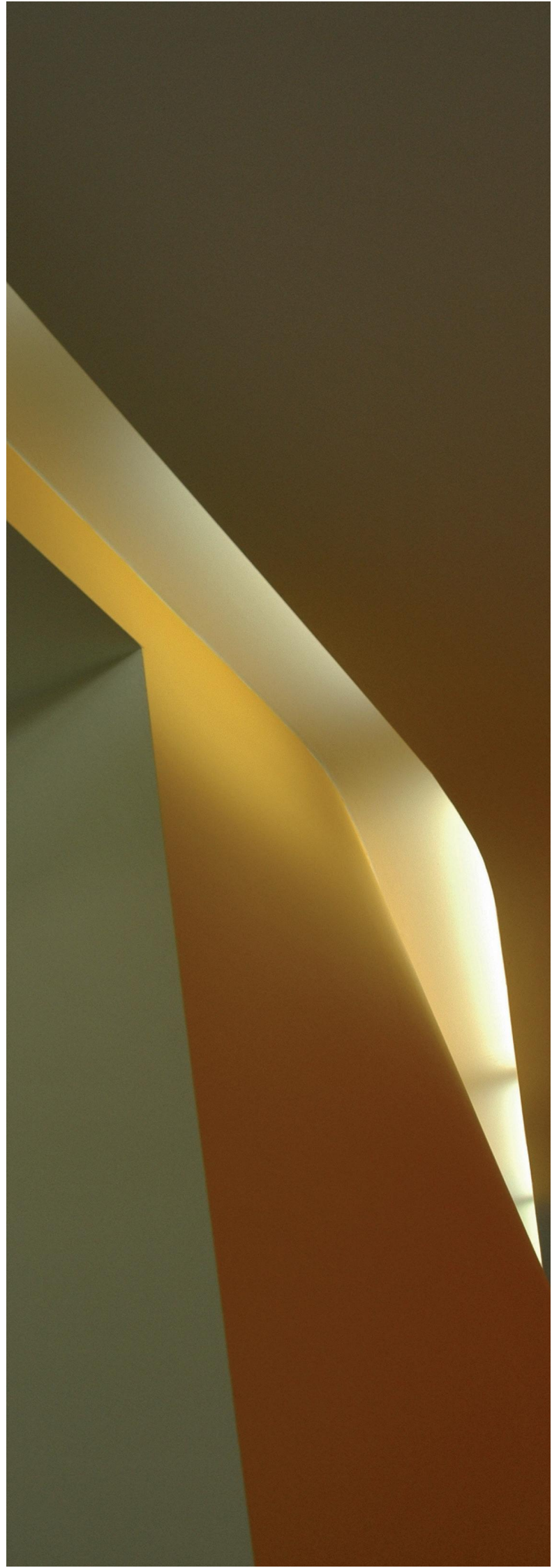
Die Eignungshinweise für nachfolgende Oberflächenbeschichtungen bezüglich der Qualitätsstufen Q2, Q3 und Q4 sind ausdrücklich als beispielhaft zu verstehen. Die nachfolgenden Wandbekleidungen oder Anstriche/Beschichtungen sind explizit zu nennen. Eine allgemeine Benennung ist unzureichend. Im Einzelfall sind bei Planung und Ausschreibung die speziellen Eigenschaften der vorgesehenen Schlussbeschichtung und das Erscheinungsbild im Nutzungszustand zu berücksichtigen (vgl. [2]).

In Verbindung mit der Qualitätsstufe 3 sollten stets erhöhte Anforderungen an die Ebenheit nach DIN 18202 [8] vertraglich vereinbart werden. Bei Ausschreibung der Q4-Sonderverspachtelung müssen Anforderungen an die Ebenheit nach DIN 18202 [8], ÖNORM DIN 18202 [7] vertraglich vereinbart werden.

Begriffe „malerfertig“, „streichfertig“ oder „oberflächenfertig“ o.ä. sind in diesem Zusammenhang absolut ungeeignet, um die zu erbringende Leistung zu beschreiben. Es widerspricht dem Prinzip der VOB/A⁵⁾ (§ 7 Leistungsbeschreibung, Allgemeines [3] bzw. ÖNORM B 2212 [12]), wonach die Beschreibung der Leistung eindeutig und **erschöpfend** zu erfolgen hat.

Sind im Leistungsverzeichnis keine hinreichenden Angaben, wie die zuvor genannten enthalten, dann gilt stets die Qualitätsstufe Q2 (Standardverspachtelung) als vereinbart.

⁵⁾In der Schweiz CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung



LITERATURVERZEICHNIS*)

- [1] VOB Teil C, ATV DIN 128340 Trockenbauarbeiten
- [2] VOB Teil C, ATV DIN 128340 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen
- [3] VOB Teil A DIN 1960
Verdingungsordnung für Bauleistungen – Allgemeine Bestimmung für die Vergabe von Bauleistungen
- [4] DIN 18180
Gipsplatten – Arten und Anforderungen
- [5] DIN 18181
Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
- [6] ÖNORM B 3415 Gipsplatten und Gipsplattensysteme – Regeln für die Verarbeitung
- [7] ÖNORM DIN 18202 Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
- [8] DIN 18202 Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
- [9] DIN EN 12004-2 / Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten
- [10] DIN EN 13963 / Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren
- [11] DIN 18340 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Trockenbauarbeiten
- [12] ÖNORM B 2212 Trockenbauarbeiten - Werkvertragsnorm
- [13] DIN EN 13300 Beschichtungssysteme - Wasserhaltige Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich
- [14] Merkblatt Nr. 1 der Industriegruppe Gipsplatten (IGG)
Baustellenbedingungen
- [15] Merkblatt Nr. 5 der Industriegruppe Gipsplatten (IGG)
Bäder und Feuchträume im Holz- und Trockenbau
- [16] Merkblatt Nr. 6 der Industriegruppe Gipsplatten (IGG)
Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung
- [17] Merkblatt SMGV/SPV/VHP Untergründe für Wandbeläge aus Keramik, Natur- und Kunststein (Fliesen und Platten), smgv, Grindelstraße 2, CH 8304 Wallisellen
- [18] Merkblatt Nr. 12 „Oberflächenbehandlung von Gipsplatten (Gipskartonplatten) und Gipsfaserplatten“, Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Gräfstr. 79, 60486 Frankfurt am Main
- [19] Merkblatt Nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier und Spannarbeiten“, Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Gräfstr. 79, 60486 Frankfurt am Main
- [20] SIA V 242/2 Gipserarbeiten: Trockenbau
- [21] BFS-Info 05-01 -Raufaserkörnung (www.farbe-bfs.de/ Merkblätter / Sonderinformationen), Hrsg. Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz Gräfstr. 79, 60486 Frankfurt am Main

WEITERE NORMEN:

DIN 1883-1 / Trennwände- und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen

Merkblatt Nr. 16 des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V.
„Anschlussfugen im Trockenbau - Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen“

VOB Teil C, ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN EN 520 Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

*) FÜR NORMATIVE VERWEISE UND HINWEISE AUF MERKBLÄTTER GILT DIE ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKLEGUNG AKTUELLE FASSUNG.

BEI DER ERARBEITUNG HABEN MITGEWIRKT:



Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)
Gräfstraße 79, 60486 Frankfurt/Main, www.farbe-bfs.de



Bundesfachabteilung Akustik- und Trockenbau
im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, www.bauindustrie.de/trockenbau



im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes
Bundesverband Ausbau und Fassade
im Zentralverband Deutsches Baugewerbe
Kronenstraße 55, 10117 Berlin, www.stuckateur.de



Die österreichischen Gipskartonplatten_Hersteller
im Fachverband der Stein- und keramischen Industrie
Wiedner Hauptstrasse 63, A 1045 Wien



**Bundesverband
Farbe Gestaltung
Bautenschutz**

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz –
Bundesinnungsverband des deutschen Maler- und Lackiererhandwerks
Gräfstraße 79, 60486 Frankfurt/Main, www.farbe.de



Die Kreativen am Bau.

SMGV
Schweizerischer Maler- und Gipsunternehmer-Verband
Grindelstraße 2, CH 8304, Wallisellen, www.smgv.com



Bundesinnung der Bauhifsgewerbe
Schaunberggasse 20/6, A 1040 Wien, www.wko.at

Stand November 2017



**Bundesverband der
Gipsindustrie e.V.**

Industriegruppe
Gipsplatten

Reinhardtstraße 14 - 16
10117 Berlin

Telefon +49 30 31169822-0
Telefax +49 30 31169822-9

info@gips.de
www.gips.de

MITGLIEDER DER IGG

Danogips GmbH & Co. KG

Tilsiter Straße 2
41460 Neuss
Telefon +49 2131 71810-0
Fax +49 2131 71810-94
info@danogips.de
www.danogips.de

**Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat**

Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Telefon +49 2102 4930
mail.bp.de@etexgroup.com
www.siniat.de

Knauf Gips KG

Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Telefon +49 9323 31-0
Fax +49 9323 31-277
zentrale@knauf.de
www.knauf.de

Saint-Gobain Rigips GmbH

Willstätterstraße 60
40549 Düsseldorf
Telefon +49 211 5503-0
Fax +49 211 5503-208
info@rigips.de
www.rigips.de