

Verspachtelung von Gipsfaserplatten Oberflächengüten



MERKBLATT 2.1





GELTUNGSBEREICH

Dieses Merkblatt gilt für die Verarbeitung von Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2.

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 Plattenoberfläche und Fugenabzeichnungen, orientieren.

Dementsprechend sind die zur Verwendung kommenden Baustoffe, deren Maßtoleranzen und die handwerklichen Ausführungsmöglichkeiten bei der Planung zu berücksichtigen. Dieses Merkblatt gibt dem Planer und Verarbeiter ein Werkzeug an die Hand, mit dem einheitliche und klare vertragliche Vereinbarungen geschaffen werden können. Es behandelt nicht die sichtbaren Fugensysteme, wie z.B. stumpfe Plattenstöße beschichteter Elemente.

Hinsichtlich des Verfugens von Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2 werden vier verschiedene **Qualitätsstufen** unterschieden:

Qualitätsstufe 1 (Q1)

Qualitätsstufe 2 (Q2) Standardverspachtelung

Qualitätsstufe 3 (Q3)

Qualitätsstufe 4 (Q4)

Darüber hinaus kommen bei Gipsfaserplatten verschiedene Fugentechniken zum Einsatz. Neben der Spachtelfuge werden auch die abgeflachte Kante und die Klebefuge als Fugensysteme angeboten, deren Ausführungsunterschiede berücksichtigt werden müssen. Deswegen sind die vier Qualitätsklassen getrennt für das jeweilige Fugensystem aufgeführt.

Grundlage für die Ausführung der Fugensysteme sind die aktuellen Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der verwendeten Gipsfaserplatten.

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.

Diese vom Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (Industriegruppe Gipsplatten) vorgenommene Vierteilung der Qualitätsstufen hilft Architekten, Planern und Verarbeitern, die geforderte Oberflächengüte genau zu definieren und per Leistungsverzeichnis zu vereinbaren.

VERFUGEN VON GIPSFASERPLATTEN MIT SPACHTELFUGE ODER ABGEFLACHTER KANTE

Q1

Qualitätsstufe 1

Für Oberflächen, an die keine optischen (dekorativen) Anforderungen gestellt werden.

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 1** umfasst:

- das Füllen der Fugen
- 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 Bewehrungsstreifen ein, sofern das gewählte Verspachtelungssystem (abgeflachte Kante) dies vorsieht.

Q2

Qualitätsstufe 2 (Standardverspachtelung)

Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 2 (Q2) entspricht der Standardverspachtelung und 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:

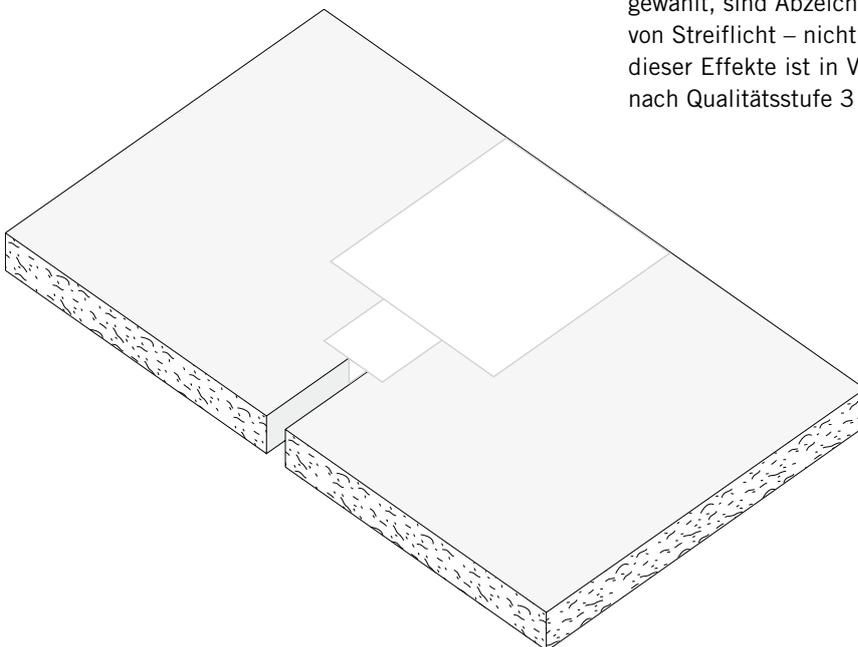
- die Grundverspachtelung (Q1)
- das Nachspachteln (Feinspachteln, Finish) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche.

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 (Körnung RM oder RG).
- matte füllende Anstriche/Beschichtungen (z.B. Dispersionsanstriche), die manuell – mit Lammfell- oder Strukturrolle – aufgetragen werden
- Oberputze (Korngrößen/Größtkorn über 1 mm) soweit sie vom Putz-Hersteller für das jeweilige Gipsfaserplatten-system 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 (Sonderverspachtelung) zu erreichen.



Darstellung einer Spachtelfuge, hier Q2 gespachtelt.

Q3

Qualitätsstufe 3

Werden erhöhte Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche gestellt, sind zusätzliche über Grund- und Standardverspachtelung hinausgehende Maßnahmen erforderlich. Die Oberflächengüte ist deswegen gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben.

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 3** umfasst:

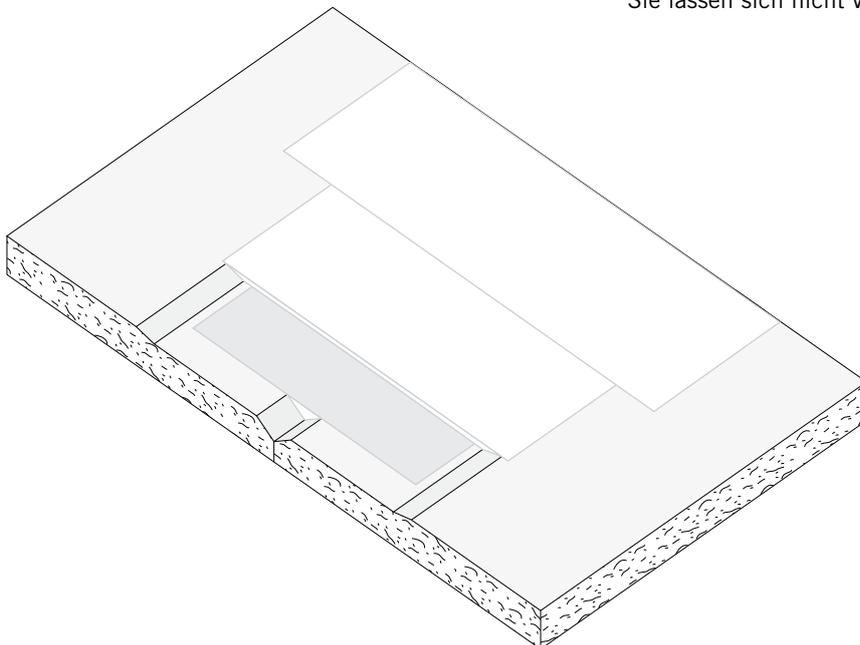
- die Standardverspachtelung (Q2) und
- ein breiteres Ausspachteln der Fugen
- ein vollflächiges Überziehen der gesamten Oberfläche mit geeignetem Spachtelmaterial, wenn dies vom Plattenhersteller zum Erreichen einer glatten, riefenfreien Oberfläche gefordert wird.

Im Bedarfsfall sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- fein strukturierte Wandbekleidungen
- matte nicht strukturierte Anstriche/Beschichtungen
- Oberputze, deren Körnung/Größtkorn nicht mehr als 1 mm beträgt, soweit sie vom Putzhersteller für das jeweilige Gipsfaserlattensystem freigegeben sind.

Auch bei der Sonderverspachtelung sind bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen nicht völlig auszuschließen und nach VOB/C DIN 18340, Nr. 3.1.3 [6], zulässig. Grad und Umfang solcher Abzeichnungen sind jedoch gegenüber der Standardverspachtelung Q2 geringer.



Darstellung einer werkseitig abgeflachten Kante, hier Q2 gespachtelt.

Q4

Qualitätsstufe 4

Um höchste Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche zu erfüllen, werden Gipsfaserplatten mit einer Vollflächenverspachtelung versehen.

Die **Qualitätsstufe 4** umfasst:

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

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- glatte oder fein strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz, z. B. Metall- oder Vinyltapeten
- Lasuren oder Anstriche/Beschichtungen bis zu mittlerem Glanz
- hochwertige Glätt-Techniken.

Grundsätzlich müssen die Beleuchtungsverhältnisse, wie sie bei der späteren Nutzung vorgesehen sind, bekannt sein. Zweckmäßigerweise sollten sie bereits zum Zeitpunkt der Spachtelarbeiten vorhanden sein. 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.

VERFUGEN VON GIPSFASERPLATTEN MIT KLEBEFUGE

Q1

Qualitätsstufe 1

Für Oberflächen, an die keine optischen (dekorativen) Anforderungen gestellt werden.

Die Verfugung nach **Qualitätsstufe 1** umfasst:

- das Verkleben der Plattenkanten mit dafür geeignetem Fugenkleber als Fugenverschluss. Die Herstellerhinweise zur Vorbehandlung der Plattenkanten und zum maximal zulässigen Fugenspalt sind zu beachten
- das Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel
- das Abstoßen von überstehendem Klebermaterial nach dem Erhärten. Werkzeugbedingte Markierungen, Riefen und Grate sind zulässig.

Q2

Qualitätsstufe 2 (Standardverspachtelung)

Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 2 (Q2) entspricht der Standardverspachtelung und 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:

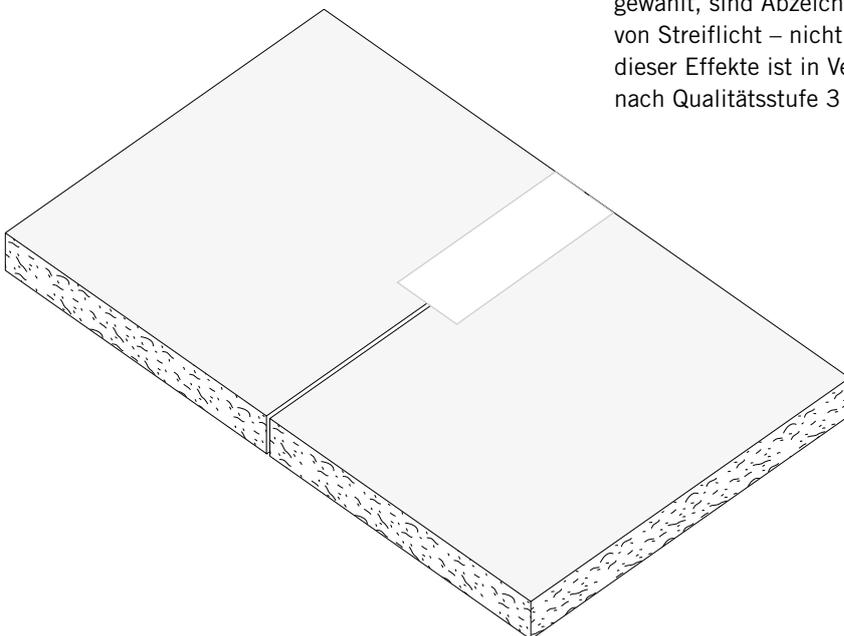
- die Verfugung nach Qualitätsstufe 1 (Q1)
- das Nachspachteln (Feinspachteln, Finish) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche.

Dabei dürfen keine Bearbeitungsabdrücke, Kleber- 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 (Körnung RM oder RG)
- matte füllende Anstriche/Beschichtungen (z.B. Dispersionsanstriche), die manuell – mit Lammfell- oder Strukturrolle – aufgetragen werden
- Oberputze (Korngrößen/Größtkorn über 1 mm) soweit sie vom Putz-Hersteller für das jeweilige Gipsfaserplatten-system 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 (Sonderverspachtelung) zu erreichen.



Darstellung einer Klebefuge, hier Q2 gespachtelt.

Q3

Qualitätsstufe 3

Werden erhöhte Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche gestellt, sind zusätzliche über Grund- und Standardverspachtelung hinausgehende Maßnahmen erforderlich. Die Oberflächengüte ist deswegen gesondert vertraglich zu vereinbaren bzw. auszuschreiben.

Die Verspachtelung nach **Qualitätsstufe 3** umfasst:

- die Standardverspachtelung (Q2) und
- ein breiteres Ausspachteln der Fugen
- ein vollflächiges Überziehen der gesamten Oberfläche mit geeignetem Spachtelmaterial, wenn dies vom Plattenhersteller zum Erreichen einer glatten, riefenfreien Oberfläche gefordert wird.

Im Bedarfsfall sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- fein strukturierte Wandbekleidungen
- matte nicht strukturierte Anstriche/Beschichtungen
- Oberputze, deren Körnung/Größtkorn nicht mehr als 1 mm beträgt, soweit sie vom Putzhersteller für das jeweilige Gipsfaserplattensystem freigegeben sind.

Auch bei der Sonderverspachtelung sind bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen nicht völlig auszuschließen und nach VOB/C DIN 18340, Nr. 3.1.3 [6], zulässig. Grad und Umfang solcher Abzeichnungen sind jedoch gegenüber der Standardverspachtelung Q2 geringer.

Q4

Qualitätsstufe 4

Um höchste Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche zu erfüllen, werden Gipsfaserplatten mit einer Vollflächenverspachtelung versehen.

Die **Qualitätsstufe 4** umfasst:

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

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- glatte oder fein strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz, z.B. Metall- oder Vinyltapeten
- Lasuren oder Anstriche/Beschichtungen bis zu mittlerem Glanz
- hochwertige Glätt-Techniken.

Grundsätzlich müssen die Beleuchtungsverhältnisse, wie sie bei der späteren Nutzung vorgesehen sind, bekannt sein. Zweckmäßigerweise sollten sie bereits zum Zeitpunkt der Spachtelarbeiten vorhanden sein. 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.

HINWEISE FÜR PLANUNG UND AUSFÜHRUNG*

Als Spachtelmaterialien¹⁾ kommen in Betracht:

- Spachtelgips und andere für Gipsplatten geeignete Spachtelmassen (z.B. Dispersionsspachtel gemäß DIN EN 13963).

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 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. [6], [7], [11]

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, falls erforderlich (vgl. BFS-Merkblatt Nr. 12) [8]. 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 [8]). 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.

* Auszüge aus dem Merkblatt 2, Ausgabe Dezember 2007, Hrsg. Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (Industriegruppe Gipsplatten)

¹⁾ Der Begriff „Spachtelmaterialien“ schließt Feinspachtelmassen (Finishmaterialien) ein

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 Oberflächenspachtelung 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. [9]).

In Verbindung mit der Qualitätsstufe 3 sollten stets erhöhte Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202 [2], SIA 414/10 vertraglich vereinbart werden. Bei Ausschreibung der Qualitätsstufe 4 müssen erhöhte Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202, SIA 414/10 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/A²⁾ (§ 9 Beschreibung der Leistung, Allgemeines [10] bzw. ÖNORM B 2212-2 [10]), 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.

²⁾ In der Schweiz CRB Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung



LITERATURVERZEICHNIS

- [1] DIN EN 15283-2
Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
Teil 2: Gipsfaserplatten
- [2] DIN 18202, ÖNORM DIN 18202
Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
- [3] Merkblatt SMGV/SPV/VHP Untergründe für Wandbeläge aus Keramik,
Natur- und Kunststein (Fliesen und Platten). smgv, Grindelstraße 2,
CH 8304 Wallisellen. Telefon 0041 (01) 830 59 59
- Merkblatt Nr. 5 „Bäder und Feuchträume im Holz- und Trockenbau“,
Hrsg. Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (Industriegruppe Gipsplatten),
Birkenweg 13, 64295 Darmstadt
- [4] DIN 18156-3
Stoffe für keramische Bekleidungen im Dünnbettverfahren –
Dispersionsklebstoffe
- [5] DIN 18156-4
Zurückgezogen seit 05.2006. Neue DIN EN 12004 seit 11.2007
- [6] VOB/C:
Verdingungsordnung für Bauleistungen – Allgemeine technische
Vertragsbedingungen für Bauleistungen ATV DIN 18350 – Putz-
und Stuckarbeiten (oder: ATV DIN 18340 „Trockenbauarbeiten“)
- [7] Merkblatt Nr. 1 „Baustellenbedingungen“,
Hrsg. Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (Industriegruppe Gipsplatten),
Birkenweg 13, 64295 Darmstadt
- [8] BFS
Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Hahnstraße 70,
60528 Frankfurt am Main
- Merkblatt Nr. 12 „Oberflächenbehandlung von Gipsplatten“
(Gipskartonplatten und Gipsfaserplatten)
- Merkblatt Nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier- u. Klebearbeiten“
- [9] VOB/C
Verdingungsordnung für Bauleistungen – Allg. Techn. Vertragsbedingungen
für Bauleistungen (ATV) – Maler und Lackierarbeiten – DIN 18363
- [10] VOB/A
Verdingungsordnung für Bauleistungen – Allgemeine Bestimmungen
für die Vergabe von Bauleistungen – DIN 1960
- [11] SIAV 242/2

BEI DER ERARBEITUNG HABEN MITGEWIRKT:



Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)
Hahnstraße 70, 60528 Frankfurt/Main, www.farbe-bfs.de



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



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



Hauptverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Bundessinnungsverband des deutschen Maler- und Lackiererhandwerks
Hahnstraße 70, 60528 Frankfurt/Main, www.farbe.de



Die Kreativen am Bau.

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



Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe
Schaumburggasse 20/6, A 1040 Wien, www.wko.at

Stand September 2009

GIPS

**Bundesverband der
Gipsindustrie e. V.**
Industriegruppe
Gipsplatten

Birkenweg 13
64295 Darmstadt

Telefon
+49 6151 36682-0
Telefax
+49 6151 36682-22

info@gips.de
www.gips.de

Dieses Merkblatt wurde erarbeitet von:

Fermacell GmbH

Dammstraße 25
47119 Duisburg
Telefon +49 800 523 5665
Fax +49 800 535 6578
info@xella.com
www.fermacell.de

Saint-Gobain Rigips GmbH

Schanzenstraße 84
40549 Düsseldorf
Telefon +49 211 5503-0
Fax +49 211 5503-208
info@rigips.de
www.rigips.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