Mängelansprüche/-probleme mit Rissbildungen bei Fugen und Anschlüssen im Trockenbau

Dipl.-Ing. (FH) Barbara Neder,
Architektin

Wolfgang Junghenn,
Rechtsanwalt und Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht

Dipl.-Ing. Dieter Rudat,
öbuv Sachverständiger für Massivbau

Themen

1. **Feststellungen zur Haarrissfuge**
2. **Technische Regeln**
3. **Rechtliche Bewertung**

Feststellungen

So schön sieht ein im Trockenbau ausgebauter repräsentativer Wohnraum aus, jedenfalls im Katalog

Feststellungen

So schön sieht ein im Trockenbau ausgebauter repräsentativer Wohnraum aus, jedenfalls im Katalog

Feststellungen

..... und so sieht die Realität aus

Feststellungen

oder so .....

Feststellungen

oder auch so:

Feststellungen

oder so:

Feststellungen

- **Ausgespritzte Anschlussfugen sind ausgefranst oder zackig abgeris-sen, teilweise treppenstufenartige Rissbildungen, abgeplatzte Farbe, gewellte und verschobene Tape-tenbeschichtungen**

Feststellungen

- Woran liegt das?
- Muss das so aussehen?
- Sind das Mängel?
- Im Sommer gehen die aufgerissenen Fugen zu, im Winter klaffen sie weiter auf.

Technische Regeln

Empfehlungen der Gipsindustrie

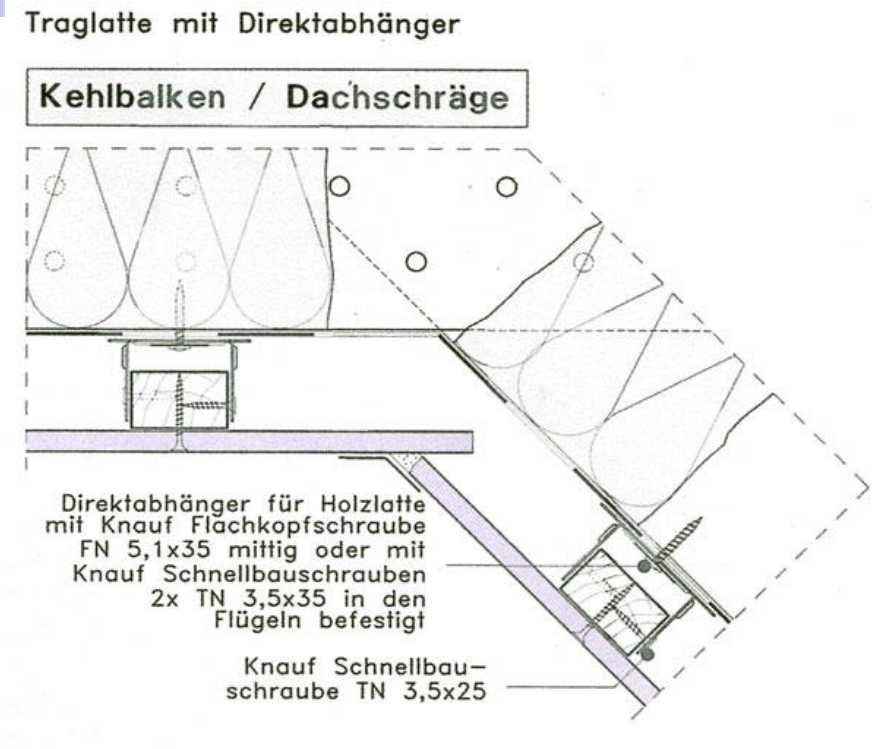
Was empfiehlt nun die Industrie zum Thema Anschlussfugen in Dachgeschossbekleidungen aus Gipskartonplatten?

Fugentechnik

- **ohne Fugendeckstreifen: Handverspachtelung**
- **mit Fugendeckstreifen: Handverspachtelung mit Fugenfüller**
- **Schnittkantenfugen der sichtbaren Beplankungslagen in jedem Fall mit Papierfugendeckstreifen spachteln**
- **Erst verspachteln, wenn keine größeren Längenänderungen der Platten infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen auftreten!**
- **Aus konstruktiven Gründen an Übergängen (Decke/Dachschräge bzw. Dachschräge/Drempel) grundsätzlich mit Papierfugendeckstreifen spachteln.**

Technische Regeln

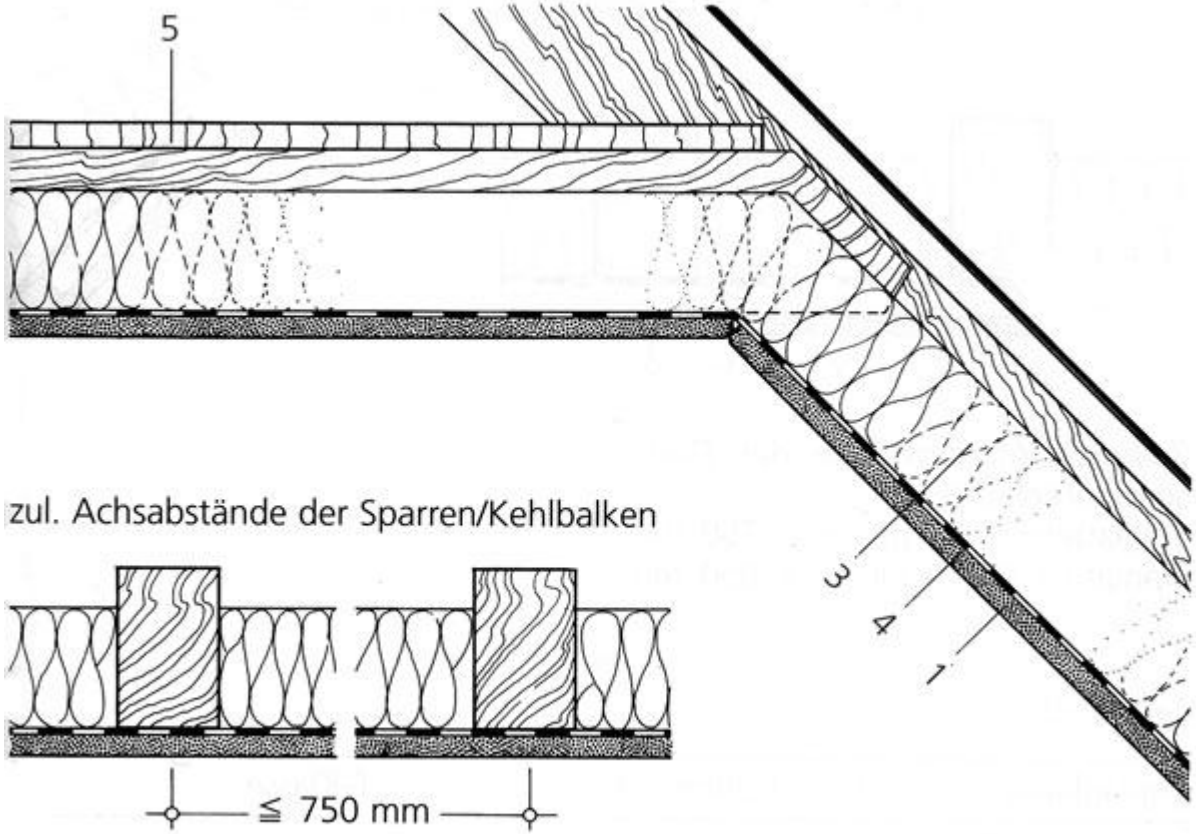
DIN 18.181 Gipskartonplatten



Papierdeckstreifen beachten!

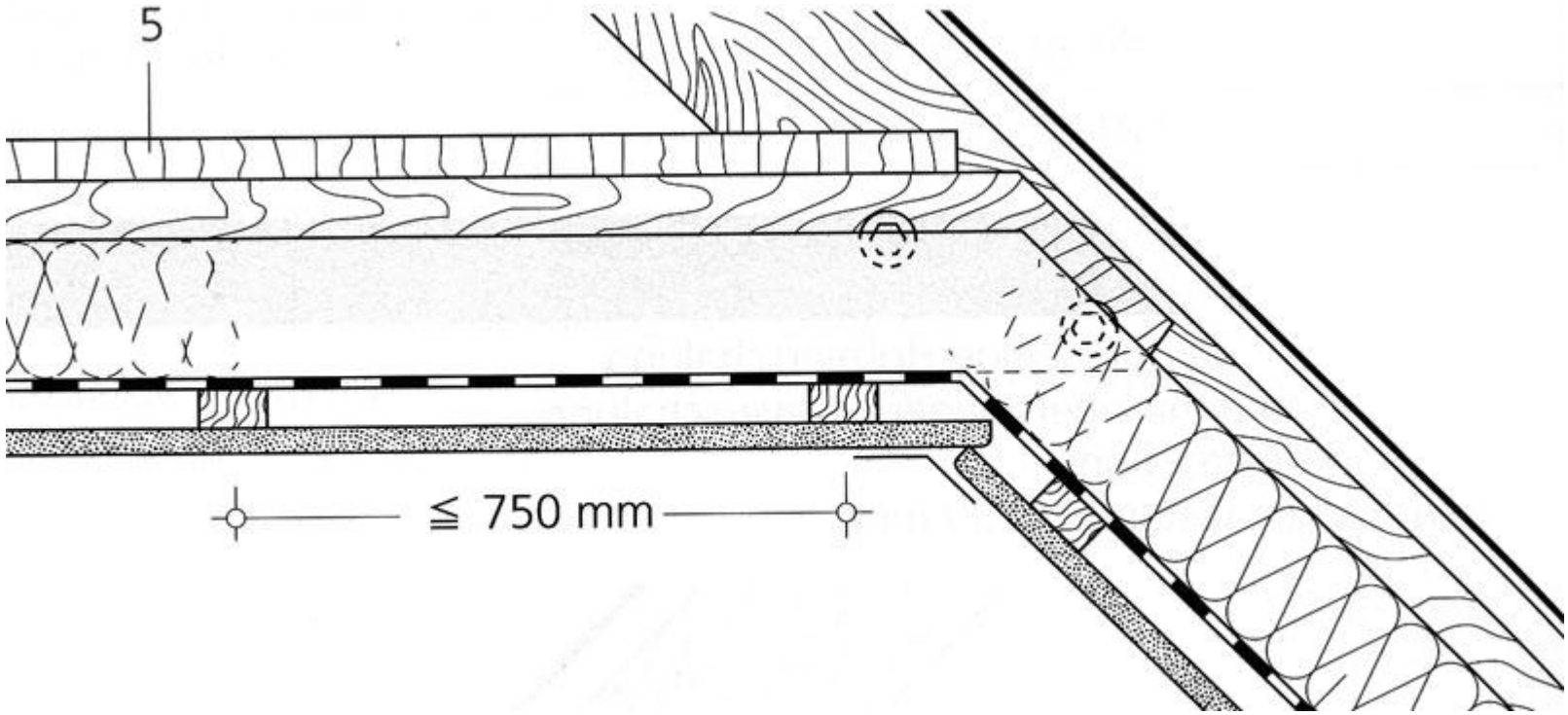
Technische Regeln

Empfehlungen der Gipsindustrie



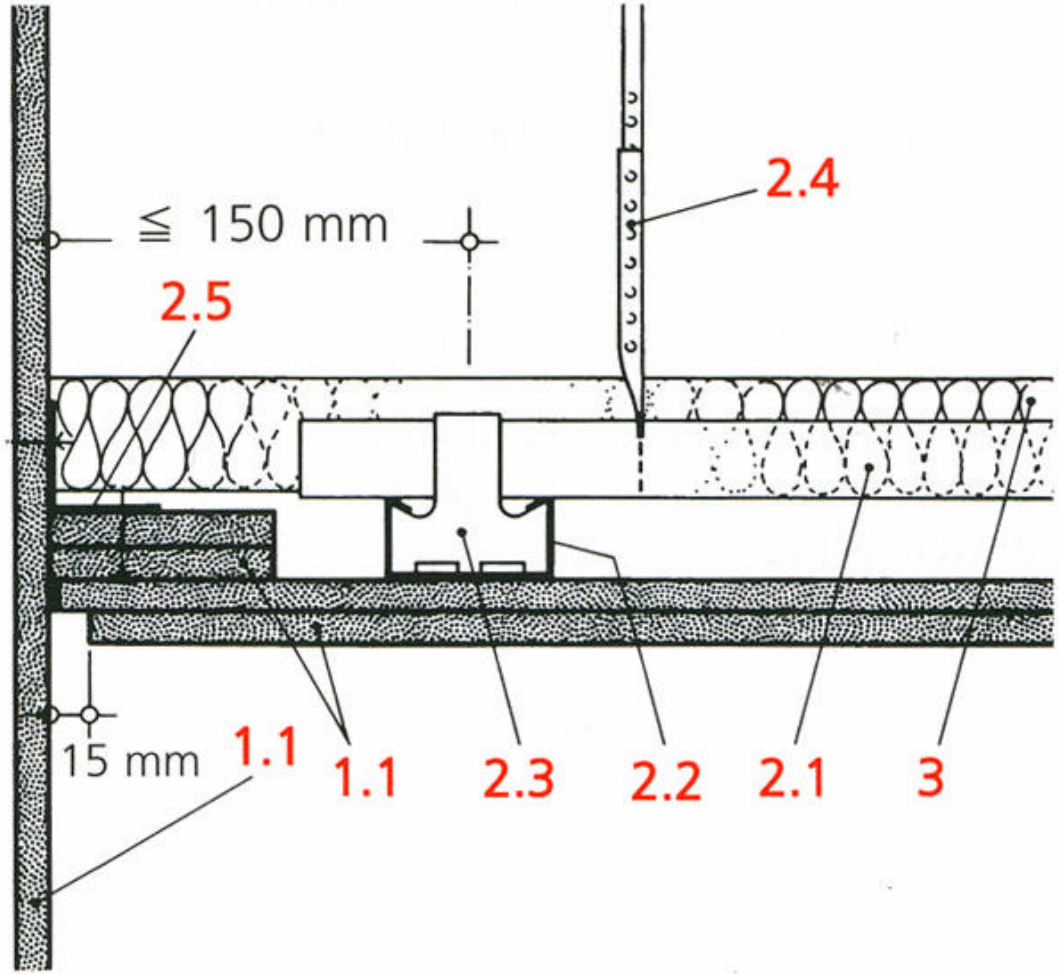
Technische Regeln

Empfehlungen der Gipsindustrie

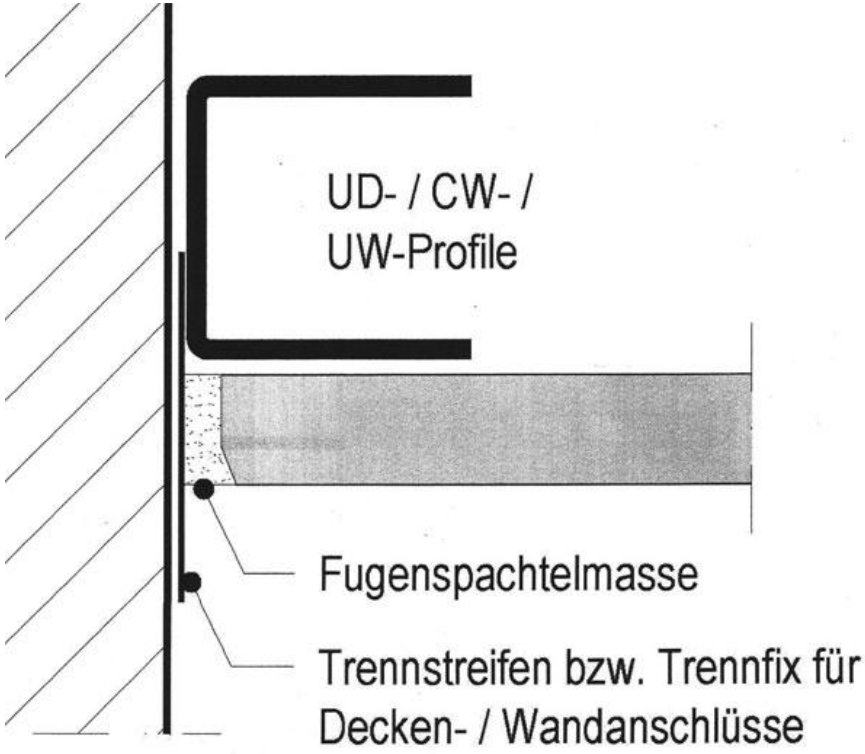


Technische Regeln

Empfehlungen der Gipsindustrie

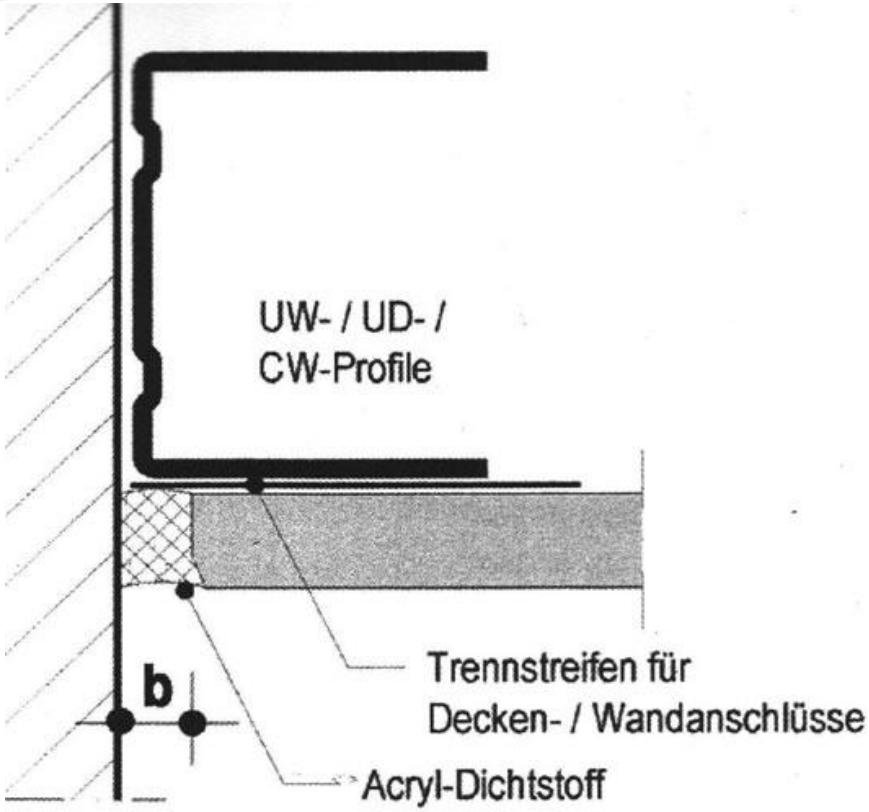


Technische Regeln



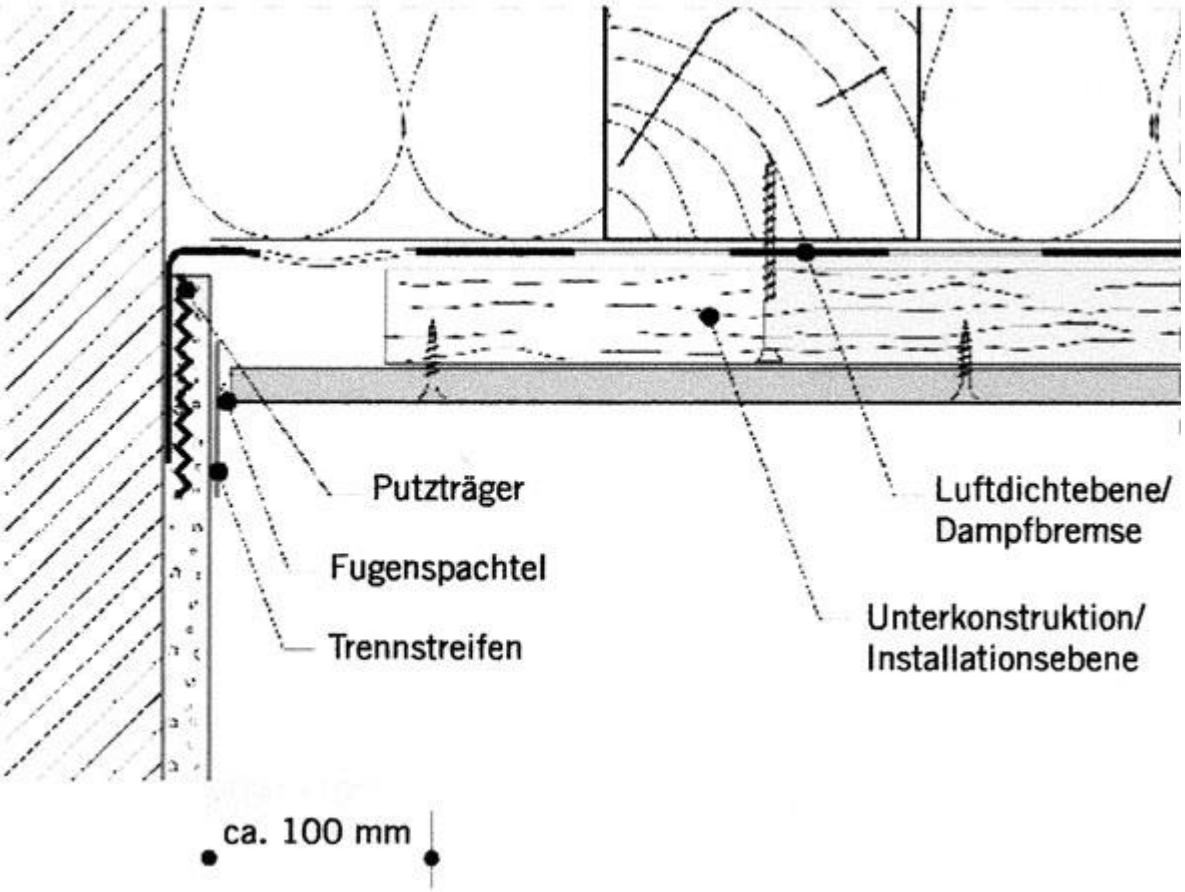
(Abbildung 2): Ausführung des Anschlusses nach den Regeln der Technik, Fuge bleibt offen

Technische Regeln



b = 5 - 8 mm
Fugenbreite

Technische Regeln



Technische Regeln

VOB/C Trockenbauarbeiten-DIN 18.340

- **Anschlüsse an angrenzende Bauteile stumpf ausführen, Haarfugen sind zulässig.**

Technische Regeln

VOB/C DIN 18.363

VOB/C Maler- und Lackierarbeiten
- Beschichtungen – DIN 18.363

- **3.2.1.2 Haarrissüberbrückende Beschichtungen auf Flächen aus Gipskarton- und Gipsfaserplatten**
  - **Flächen aus Gipskarton- und Gipsfaserplatten sind vor der Beschichtung ganzflächig mit einem Vlies zu armieren.**

Technische Regeln

VOB/C DIN 18.363

- **Technisch gesehen ist diese Forderung Unsinn, weil mit einem Vlies allenfalls Haarrisse (≤ 0,2 mm) im Bereich der Platten selbst überbrückt werden können.**
- **Bewegungen an den Stößen der Gipskartonplatten oder an Übergängen zwischen Trockenbau und Massivbauwänden können damit nicht überbrückt werden!**

Technische Regeln

Oberflächenrichtlinie

Richtlinie zur visuellen Beurteilung beschichteter Oberflächen (Richtlinie-Oberflächen-Rili-Ofl)

- **Anschluss- bzw. Stoßfugen in Trockenbau an Decken und Wänden**
- **Fugen können bei Streiflicht verstärkt sichtbar werden.**
- **Verspachteln und Glätten der Plattenstöße ist Trockenbauleistung.**
- **Ausfugungen mit Dichtstoffen zwischen Gipskartonplatten und anderen Bauteilen kann zu Schäden wie Verfärbungen, Staubansammlungen und Abrissen führen und ist durch Beschichtungen nicht zu verhindern!**

Technische Regeln

DIN 18.181 Gipskartonplatten

DIN 18.181 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung

Verspachtelung der Fugen

- Verspachtelung erst, wenn keine größeren Längenänderungen der Gipskartonplatten infolge Feuchte- oder Temperaturänderungen auftreten.
- Fugen mit oder ohne Bewehrungsstreifen mit dafür geeigneten Spachtelmassen schließen.

Technische Regeln

IVD-Merkblatt Nr. 3

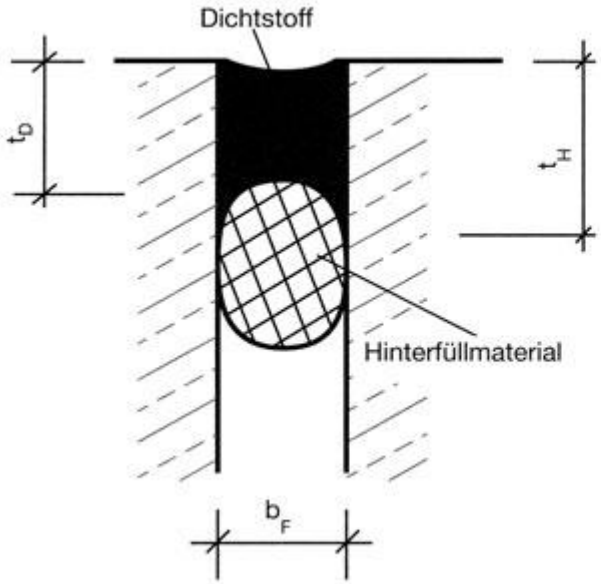
IVD-Merkblatt Nr. 3: Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen in Sanitär-/Feuchträumen

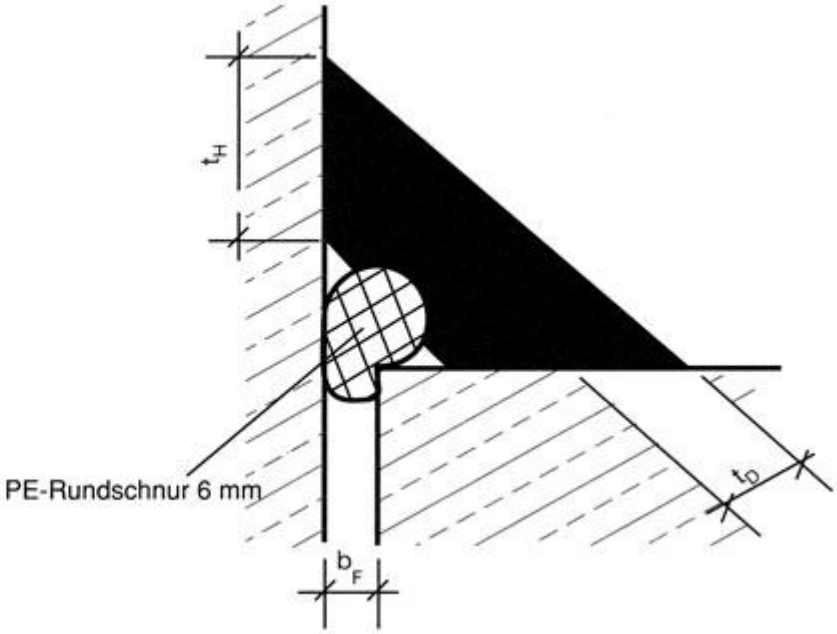
(gilt prinzipiell für alle Arten von Fugenausbildungen)

- **Gesamtverformung des Dichtstoffes bezogen auf Fugenbreite maximal 25 %**
- **Empfohlene Fugenbreiten bei Rechteckfugen 5 bis 15 mm**
- **Rechteckfugen ermöglichen eine größere Verformung als Dreiecksfugen.**

Technische Regeln

IVD-Merkblatt Nr. 3





Rechteckfugen oder Dreiecksfugen

Technische Regeln

Gips-Datenbuch

Auszug aus Gips-Datenbuch, herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie:

- **Längenänderung durch Quellen von lufttrockenen Gipskartonplatten bei 1,0 bis 2,0 Masseprozent Wasserdampfaufnahme ca. 0,35 mm/m**
- **Feuchtigkeitsaufnahme der Gipskartonplatten bei 20°C:**
  - **bei 40 % rel. Luftfeuchte: 0,3 bis 0,6 Masseprozent**
  - **bei 60 % rel. Luftfeuchte: 0,6 bis 1,0 Masseprozent**
  - **bei 80 % rel. Luftfeuchte: 1,0 bis 2,0 Masseprozent**
- **Wärmeausdehnung bei 50 bis 60 % rel. Luftfeuchte: 0,013 bis 0,020 mm/mK**

Technische Regeln

Gips-Datenbuch

Rechenbeispiel:

- **5 m Plattenlänge**
- **Sommer: 30°C, 70 % rel. Luftfeuchte**
- **Winter: 19°C, 35 % rel. Luftfeuchte**
- **Differenz 35 % rel. Luftfeuchte, 11°K**
- **Differenzdehnung der 5 m langen Gipskartonplatte zwischen Sommer und Winter ca. 10 mm (Temperaturanteil zu vernachlässigen)**
- **Das bedeutet je Fuge ca. 5 mm.**
- **Erforderliche Fugenbreite zumindest 20 mm.**

Technische Regeln

Trockenbauhandbuch

Frikell, Hofmann, Winkler: Trockenbauhandbuch

Anschlussfugen:

- **Fugenkitte (Dichtstoffe) sind kein Allheilmittel.**
- **Kitte unterliegen einem Schwund- und Alterungsprozess.**
- **Sie sind etwa alle vier bis fünf Jahre zu erneuern (Wartungsfugen).**
- **Acrylate sind (bedingt) überstreichbar. (Sie sind farbverträglich).**

Wo Risse zu erwarten sind, sind Fugen zu planen!

Technische Regeln und Rechtsfragen

Sachmangel nach BGB und VOB/B

- Vereinbarte Beschaffenheit und funktionaler Mangelbegriff
- Sachmangel <u>ohne</u> Beschaffenheitsvereinbarung
  - a. übliche Beschaffenheit
  - b. Verwendungszweck
    - nach dem Vertrag vorauszusetzende Verwendung
    - gewöhnliche Verwendung
  - c. Anerkannte Regeln der Technik

Technische Regeln und Rechtsfragen

Sachmangel nach BGB und VOB/B

- **Vereinbarte Beschaffenheit und funktionaler Mangelbegriff**
  - **Vertragsinhalt in den Leistungsbeschreibungen festgelegt?**
  - **Leistungsbeschreibung führt zum Werkerfolg (Wohn-/)(Innen-) raum?**

Technische Regeln und Rechtsfragen

Sachmangel nach BGB und VOB/B

- **Sachmangel ohne Beschaffenheitsvereinbarung**
  - **a. übliche Beschaffenheit**

    Das Werk muss in der Weise hergestellt werden, wie es bei Werken der gleichen Art üblich ist und die der Besteller nach Art des Werkes erwarten kann (Erwartungshorizont des Durchschnittsbestellers)

Technische Regeln und Rechtsfragen

Sachmangel nach BGB und VOB/B

- **Sachmangel ohne Beschaffenheitsvereinbarung**
  - **b. Verwendungszweck**
    - **nach dem Vertrag vorauszusetzende Verwendung (entspricht der Beschaffenheitsvereinbarung, § 633 Abs. 2 S 2 Nr. 1 ist Auffangtatbestand)**
    - **gewöhnliche Verwendung (Wohnen?)**

Technische Regeln und Rechtsfragen

Sachmangel nach BGB und VOB/B

- **Sachmangel ohne Beschaffenheitsvereinbarung**
  - **c. Anerkannte Regeln der Technik**

    Im BGB nicht (nur im RegE) erwähnt:

    Liegt keine Beschaffenheitsvereinbarung vor, kommt es auf die **anerkannten Regeln der Technik** an, die in der Regel einzuhalten sind, soweit sie die geschuldete Gebrauchs-tauglichkeit gewährleisten.
    Der Unternehmer sichert üblicherweise stillschweigend bei Vertragsschluss einen Standard zu, der jedenfalls den **anerkannten Regeln der Technik** entspricht.

Technische Regeln und Rechtsfragen

- **Anerkannte Regeln der Technik**
  - **Regeln, die theoretisch richtig anerkannt sind und feststehen**
  - **Regeln, die im Kreise der Fachleute bekannt sind**
  - **Regeln, die aufgrund fortdauernder praktischer Erfahrung als technisch geeignet, angemessen und notwendig anerkannt sind.**
- **DIN- Normen**
  - … sind **keine Rechtsnormen**, sie werden **nicht amtlich erlassen oder bekannt gemacht**
  - … sind **private technische Regelungen mit Empfehlungscharakter** und der widerleglichen **Vermutung**, dass sie **Ausdruck einer anerkannten Regel der Technik** sind.

Technische Regeln und Rechtsfragen

Zusammenfassung:

- **Sämtliche so genannten "starren" Anschlüsse mit ausschließlich Fugendichtstoff und ähnlicher Anspachtelung müssen (aus technischer Sicht) unter dem Aspekt der anerkannten Regeln der Technik als mangelhaft eingestuft werden.**
- **Es ist einem Käufer oder Mieter schwer vermittelbar, dass er wegen im Bauwerk vorhandener Feuchtigkeit über mehrere Jahre mit sich öffnenden und schließenden, aufreißenden und wieder zu gehenden Fugen leben soll.**
- **Es ist auch zweifelhaft, ob bei den hier durchaus möglichen klimatischen Unterschieden Sommer/Winter diese vor allen Dingen feuchtigkeitsabhängigen Längenausdehnungen der Gipskartonplatten nicht auch nach vier oder fünf Jahren weiterhin stattfinden.**
- **Es gibt bessere Lösungen und auf Dauer sind sie auch kostengünstiger als die zunächst billigen Lösungen, die im Nachhinein allen Beteiligten nur Ärger und Verdruss bereiten!**

Technische Regeln und Rechtsfragen

- **Welcher „Häusle-Bauer“ oder Wohnungskäufer vereinbart schon bezüglich der Fugen eine spezielle Beschaffenheit?**

Technische Regeln und Rechtsfragen

- **Der DIN-Kommentar zu Trockenbauarbeiten stellt die Haarrissfuge als anerkannte Regel der Technik dar !?**
- **Kann das DIN seine eigenen Regeln als anerkannte Regel der Technik einstufen?**
- **Fachliteratur Prof. Oswald bezeichnet die Haarrissfuge als „hinnehmbar". Wer entscheidet, welche Mängel ggf. hinnehmbar sind?**

Technische Regeln und Rechtsfragen

- **Die Bauträger sichern sich z. T. durch trickreiche Vertragsformulierungen ab oder versuchen das zumindest.**
- **Bei EFH, wo die AG Teile in Eigenleistungen erbringen, steht in der Baubeschreibung z.B.:**

  „Fugen zwischen Trockenbau und Rohbauwänden hat der AG in Eigenleistung mit Acryl zu schließen"
- **Risse infolge unterschiedlichem physikalischen Verhalten der Baustoffe gelten nicht als Mangel.**