

Bauordnungsrecht und Brandschutz für WDVS- Deckenuntersichten

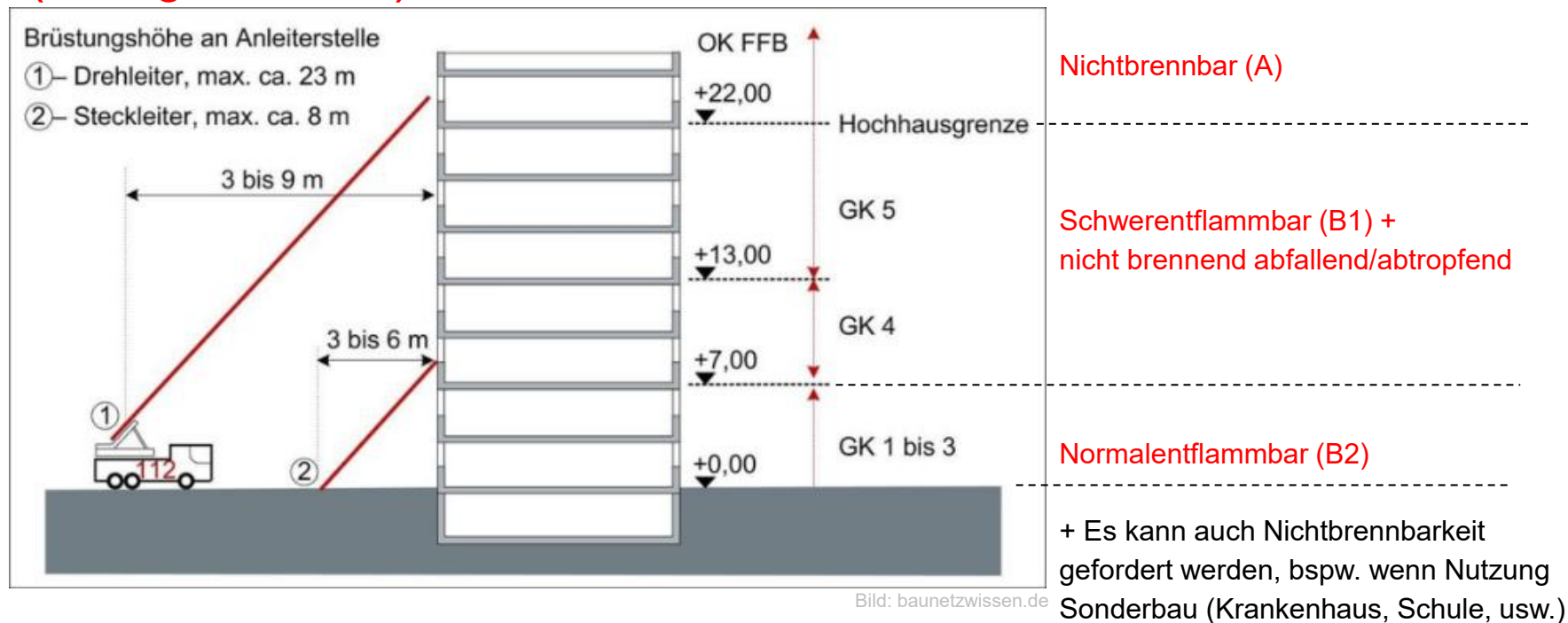
Inhalt

1. Einleitung: Brandschutzanforderung Außenwandbekleidung
2. Einschub: Wozu brennbare WDVS?
3. Brandprüfverfahren für Außenwandbekleidungen (vertikal und horizontale Anordnung)
4. Brandschutzanforderungen an WDVS als Deckenuntersichten im Außenbereich

1. Brandschutzanforderungen Außenwandbekleidung



Brandschutzanforderung Außenwandbekleidung (aus §28 MBO):



2. Wozu brennbare WDVS?



WDVS haben Anforderungen an ...

Kosten

Standfestigkeit

Ästhetik

Wärmedämmung

Verarbeitbarkeit

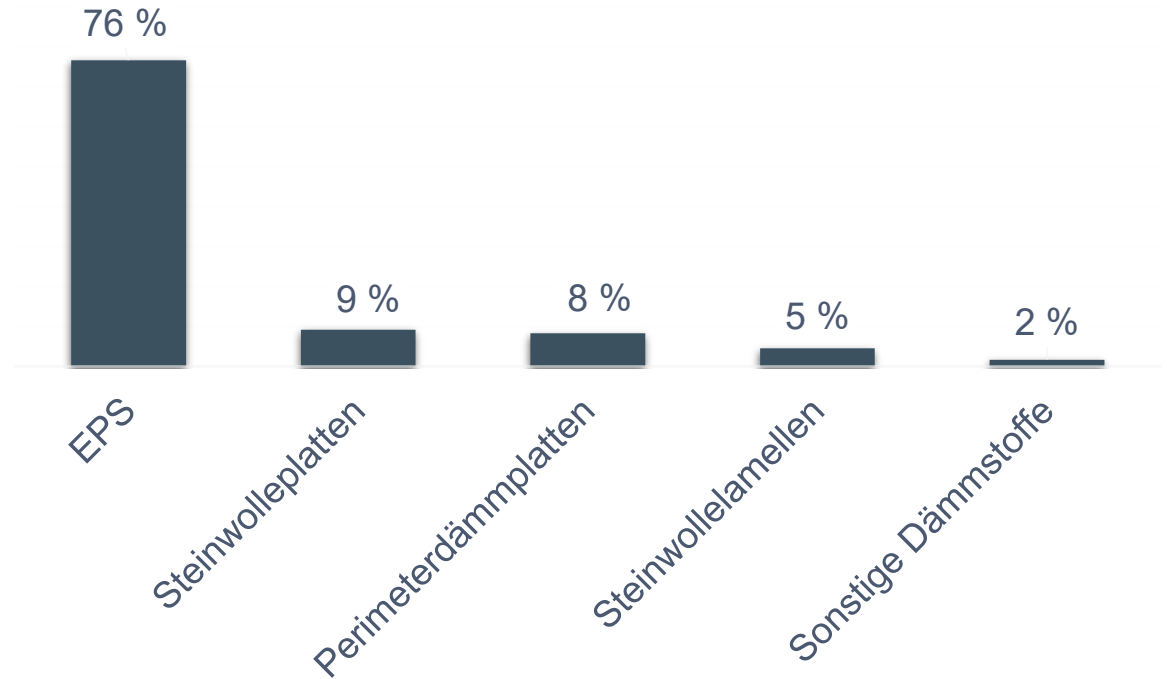
Nachhaltigkeit

Brandschutz

Mercatorstr. 1, Duisburg (Schauld von heinze.de)



WDVS-Dämmstoffe

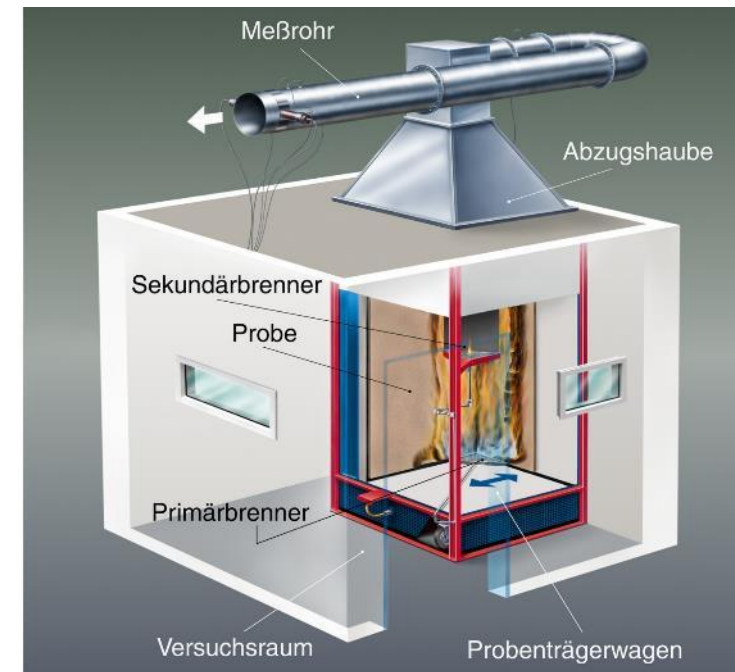


Brandprüfverfahren für schwerentflammbare Deckenuntersichten



Nachweis der Schwerentflammbarkeit (allgemein)

- Prüfungen im Brennkasten nach DIN EN ISO 11925-2 und
- Prüfungen im SBI-Prüfgerät nach DIN EN 13823



- Prüfkörperhöhe: 150 cm
- Heizleistung: 30 kW (Papierkorb)
- Branddauer: 20 Min.
- Kriterium: Wärme- und Rauchabgabe
- Brennendes Abtropfen wird beobachtet

Verifikation der Schwerentflammbarkeit (vertikale Anordnung)

Brandprüfung im Fassadenprüfstand nach
DIN 4102-20

Die Schwerentflammbarkeit von Außenwandbekleidungen
(z. B. WDVS) bei Anwendung als Deckenuntersicht ist mit
der Prüfung nach DIN 4102-20 nicht beurteilbar.



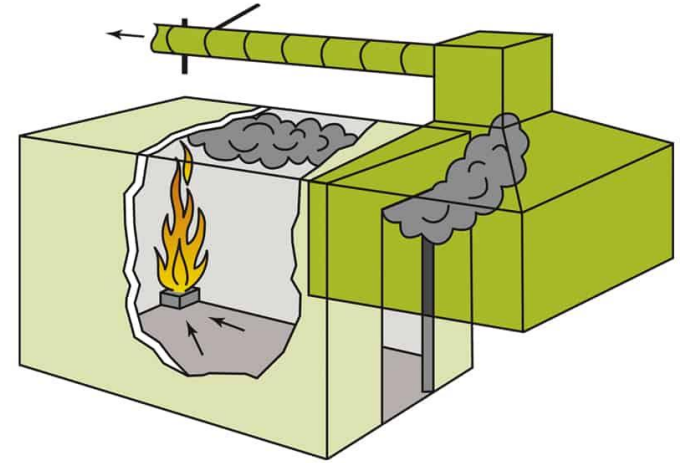
- Prüfkörperhöhe: > 520 cm
- Heizleistung: 340 kW

Verifikation der Schwerentflammbarkeit (horizontale Anordnung)

Room-Corner Test (ISO 9705)



Bilder von fire-testing.com



- Raumhöhe: 200 cm
- Heizleistung: 300 kW
- Branddauer: 20 Min.
- Kriterium: Wärme- und Rauchabgabe
- Brennendes Abtropfen wird beobachtet

Anforderungen an Deckenuntersichten im Außenbereich



Motivation

Achtung

Zu dämmende Untersichten sollen generell mit einer nichtbrennbaren Dämmung ausgeführt werden, sodass der Brandriegel sowohl seitlich als auch oberhalb direkt an diesen nichtbrennbaren Dämmstoff auf der Untersicht in voller Höhe anschließen kann und seine Wirkung als Brandsperre auf diese Weise durchgängig gewährleistet ist. Zur Dämmung von Untersichten wird die Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen WDVS empfohlen.

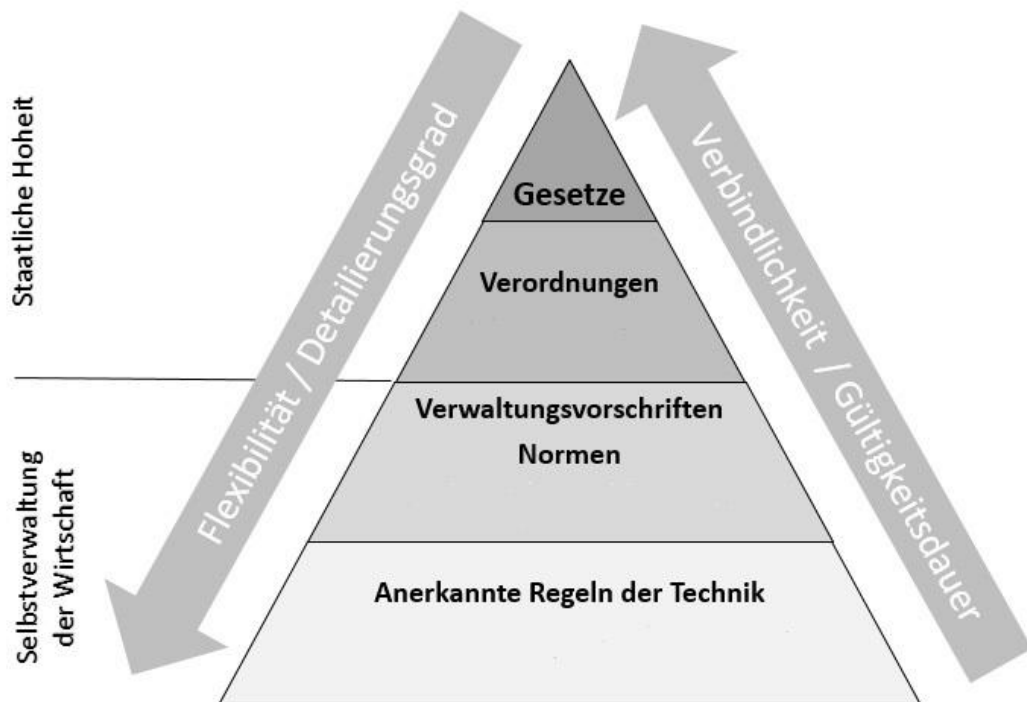
Die vielfach von Produktherstellern vertretene Meinung, dass an Deckenuntersichten ausschließlich nichtbrennbare Mineralwolleplatten angewendet werden dürfen, ist bauaufsichtlich nur bedingt richtig. Vielmehr kommt es darauf an, an welchem Gebäude mit welcher Gebäudeklasse eine Außendämmung vorzunehmen ist und ob es sich um Flucht- und Rettungswege handelt oder nicht.

Von <https://www.stuck-verband.de/daemmung-von-aussenseitigen-deckenuntersichten/>

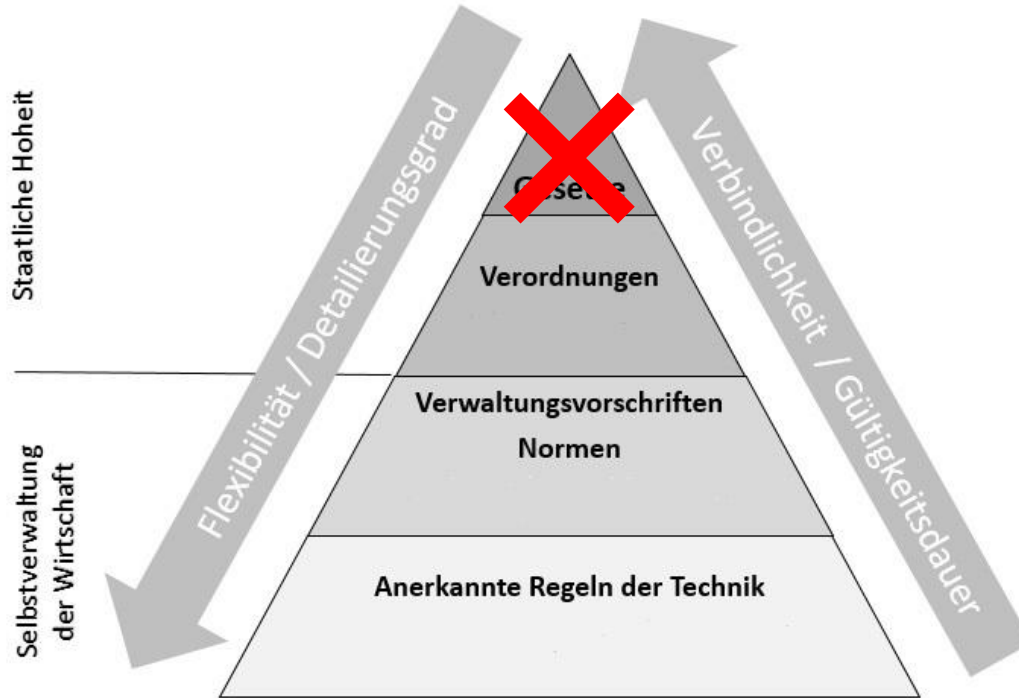
Aus VDPM Technische Systeminformation WDVS und Brandschutz Kompendium



Ordnungsrecht:

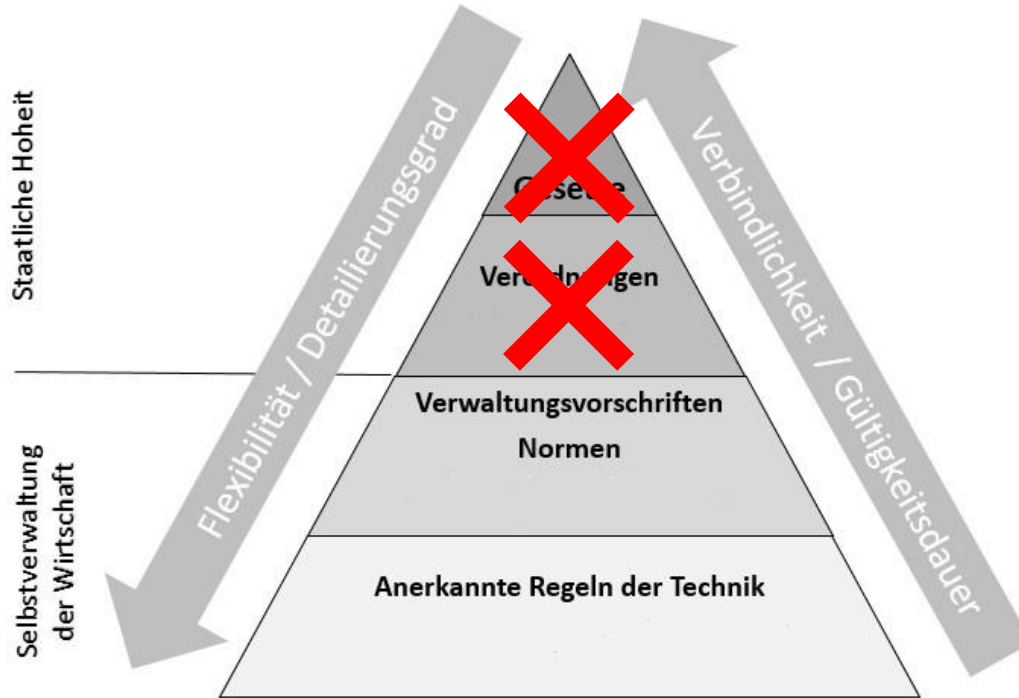


Anforderungen an WDVS als Deckenuntersichten im Außenbereich



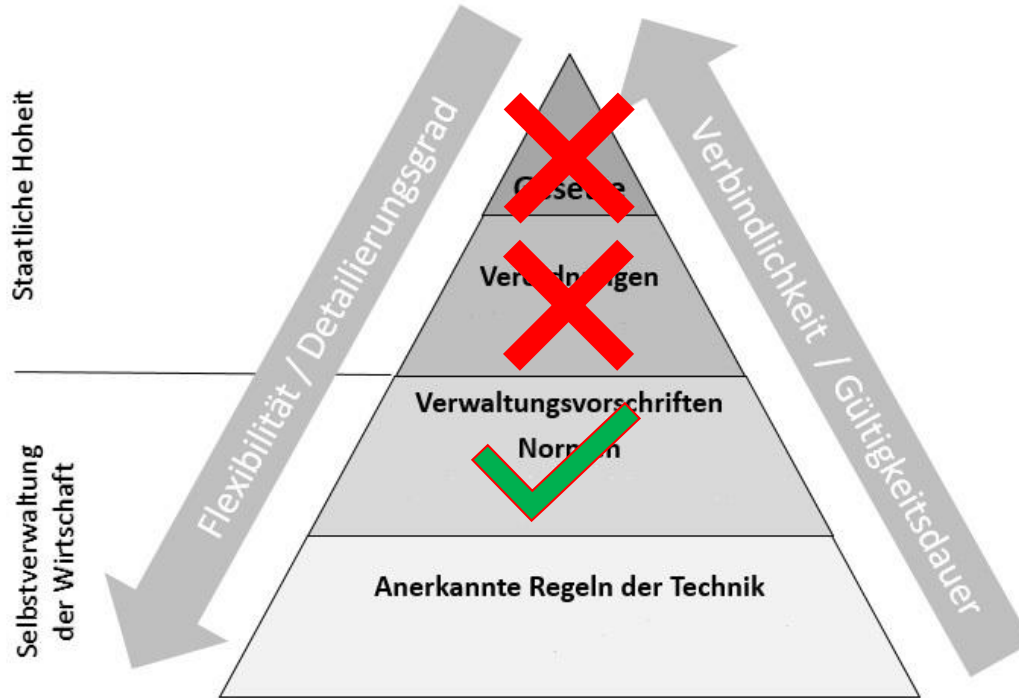
Die MBO/LBO enthält keine spezifischen Anforderungen an Außenwandbekleidungen bei Verwendung an Deckenunterseiten im Außenbereich.

Anforderungen an WDVS als Deckenuntersichten im Außenbereich



die ergänzend zur LBO zu beachtenden bauaufsichtlichen Richtlinien und Verordnungen (z. B. Richtlinie über den Bau und Betrieb von Hochhäusern) enthalten keine spezifischen Anforderungen an Außenwandbekleidungen bei Verwendung an Deckenunterseiten im Außenbereich.

Anforderungen an WDVS als Deckenuntersichten im Außenbereich



Die **MVV-TB** enthält spezifische Anforderungen an Außenwandbekleidungen bei Verwendung an Deckenunterseiten im Außenbereich.

Ebenso die DIN 4102-16 (Prüfnorm Brandschacht für die Schwerentflammbarkeit)

Konkrete Anforderungen an Deckenuntersichten in der MVV TB, Abs. A 2

A 2.1.1 Anforderungen an die Zugänglichkeit baulicher Anlagen

Zur Durchführung von Lösch- und Rettungsmaßnahmen müssen gemäß § 5 MBO¹ für die Feuerwehr Zugänge und Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen auf den Grundstücken vorgesehen werden; es sind die Konkretisierungen der unter der laufenden Nummer A 2.2.1.1 genannten technischen Regel zu beachten.

In offenen Durchfahrten bzw. Durchgängen, durch die der einzige Rettungsweg zur öffentlichen Verkehrsfläche führt oder die Zugänglichkeit für die Feuerwehr gewährleistet wird, sind an Stützen, Wänden und Decken nur nichtbrennbare Dämmschichten zulässig.

Einschränkung der Anwendbarkeit von Polystyrol-Dämmstoffen als schwerentflammbare Baustoffe in DIN 4102-16 (seit 1998er Ausgabestand)

„Polystyrol-Hartschaumplatten, die in horizontaler Anordnung verwendet werden, sind von einer Beurteilung ausgenommen, da für die Durchführung der Versuche besondere Festlegungen erforderlich sind. Dies gilt nicht für eine Verwendung als sichtbare Deckenbekleidung mit einer Dicke ≤ 80 mm oder unter Estrichen ...“

- ⇒ Hintergrund: Erkenntnisse aus dem Flughafenbrand Düsseldorf 1996
- ⇒ WDVS mit Polystyrol-Dämmstoffen sind nicht an Deckenunterseiten anwendbar, wenn die bauaufsichtliche Anforderung „schwerentflammbar“ zu erfüllen ist!



Einschränkung der Anwendbarkeit von Dämmstoffen in der MVV TB, Anhang 4 (seit 2023)

Amtliche Mitteilungen

Ausgabe 2 | 17. April 2023



1.4 Verwendung von Baustoffen bei horizontalem Einbau

Abweichend von den Angaben in der Tabelle 1.2 dürfen Bauprodukte ausschließlich aus Polystyrol-Hartschaum (EPS, XPS) nach harmonisierten Produktspezifikationen sowie Verbundbauprodukte mit Polystyrol-Hartschaumdämmstoffschichten nach harmonisierten Produktspezifikationen nicht horizontal eingebaut werden, wenn für diese Bauprodukte bei der vorgesehenen Verwendung die bauaufsichtliche Anforderung "schwerentflammbar" besteht.

Ausgenommen davon ist die Verwendung dieser Bauprodukte unter Estrichen auf Geschossdecken aus Beton.



Zusammenfassung: Brandschutzanforderung an WDVS als Deckenuntersichten im Außenbereich



Nichtbrennbar (A)

Schwerentflammbar (B1) ausreichend,
- wenn nicht in einzigem Rettungsweg
und
- PS nur mit Abweichung (von VVTB)
nach §67 MBO

Normalentflammbar (B2) ausreichend,
- wenn nicht in einzigem Rettungsweg

+ Es kann auch Nichtbrennbarkeit
gefordert werden, bspw. wenn Nutzung
Sonderbau (Krankenhaus, Schule, usw.)

Horizontale WDVS, wo Anforderung Schwerentflammbar

Nichtbrennbare Dämmung von Untersichten sind also **immer zulässig**.

oder

Wenn es sich nicht um einen Rettungsweg handelt, sind auch **schwerentflammbare WDVS** an horizontalen Flächen zulässig. Dies benötigt aber entweder eine Zulassung oder eine ZiE.

- Empfehlung des SVA: Room-Corner-Test (300kW)
- PS nur mit Abweichung nach §67 MBO



Horizontale WDVS, wo Anforderung Normalentflammbar (auch möglich nach Zulassung von Abweichung nach §67 der MBO)

Nichtbrennbare Dämmung von Untersichten
sind **immer zulässig**.

oder

Wenn es sich nicht um einen Rettungsweg
handelt, sind auch **normalentflammbare WDVS**
oder schwerentflammbare WDVS an
horizontalen Flächen zulässig. **Auch EPS-**
WDVS.



Bauordnungsrecht und Brandschutz für WDVS- Deckenuntersichten

Dr.-Ing. S. Hauswaldt, ibb-hauswaldt.de

