Deutsches Institut für Bautechnik

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 19. Januar 2015

Datum: 07.12.2015

Geschäftszeichen: II 18-1.33.46-465/7

Zulassungsnummer:
Z-33.46-465

Geltungsdauer
vom: **1. Januar 2016**
bis: **19. Januar 2020**

Antragsteller:
HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
85356 Freising

Zulassungsgegenstand:
Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Riemchenbekleidung "HASITHERM EPS Klinkerriemchensystem"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.46-465 vom 19. Januar 2015.
Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und drei Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

Abschnitt 3.5 Brandschutz wird wie folgt ergänzt:

Zusätzlich muss bei schwerentflammbaren WDVS die Ausführung entsprechend der im Abschnitt 4.9 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen. Andernfalls darf das WDVS nur dort verwendet werden, wo bauaufsichtlich normalentflammbare Außenwandbekleidungen zulässig sind.

Abschnitt 4.9 Zusätzliche konstruktive Brandschutzmaßnahmen

Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten müssen zusätzlich zu den in Abschnitt 4.6.2 enthaltenen Bestimmungen folgende konstruktive Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden (siehe Anlagen 7, 8 und 9):

Variante I (s. a. Anlage 7):

1. Ausführung eines nichtbrennbaren Fugenleit-WDVS oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels (beliebiger Ausführung) über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.) bis zur Höhe der Decke über dem 2. Geschoss, jedoch auf mindestens 6 m Höhe,
2. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
3. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellenstreifen, Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1 bzw. Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1, nicht glimmend; aus Steinfasern mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C geprüft nach DIN 4102-17; mit einer Rohdichte zwischen 60 und 100 kg/m³,
- mit mineralischem Klebemörtel (Bindemittel: Kalk und/oder Zement) vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt (entweder durch den bewehrten Unterputz hindurch, oberflächenbündig unter dem bewehrten Unterputz oder im Mineralwolle-Lamellendämmstoff versenkt),
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 15 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 45 cm zum benachbarten Dübel.

Weiterhin ist ein Brandriegel (wie vorstehend beschrieben) maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. am oberen Abschluss des WDVS unterhalb eines Daches) in der Dämmebene des WDVS anzuordnen. Dieser Brandriegel ist mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben; eine zusätzliche Verdübelung mit zugelassenen WDVS-

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Dübeln ist jedoch nur auszuführen, wenn sie zur Aufnahme der Lasten aus Winddruck (Windsog) benötigt wird.

Die für schwerentflammbare WDVS mit maximal 200 mm dicken EPS-Platten im Abs. 4.6.2 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 2 ausgeführt werden.

Das oberhalb des nichtbrennbaren Fugenleit-WDVS nach Nr. 1 applizierte Fugenleit-WDVS mit EPS-Dämmplatten muss mindestens bis zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 2 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke der aufgeklebten Klinkerriemchen von 14 mm,
- Mindestdicke des Verlegemörtels von 3 mm für die Verklebung der Klinkerriemchen.

Im Bereich des Übergangs vom nichtbrennbaren Fugenleit-WDVS nach Nr. 1 sowie von den Brandriegeln nach Nr. 2 und 3 zum Fugenleit-WDVS mit EPS-Dämmstoff ist ein Verlegemörtel mit einem Bewehrungsgewebe (Flächengewicht ≥ 160 g/m²) auszuführen. Hierfür sind die Stege der profilierten EPS-Platten sowie die Stege der profilierten Dämmplatten des WDVS nach Nr. 1 auf jeweils mindestens 300 mm Breite sorgfältig abzutragen. Der Verlegemörtel ist mit dem Bewehungsgewebe auf die Brandriegel bzw. die Dämmplatten des WDVS nach Nr. 1 und die EPS-Dämmplatten ohne Profilierung aufzubringen. Der Verlegemörtel muss dabei in die Oberfläche der Mineralwolle eingearbeitet (Press-Spachtelung) und in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" vollflächig aufgetragen werden. Das Armierungsgewebe ist in das äußere Drittel des Mörtels einzuarbeiten. Stöße des Bewehrungsgewebes sind mindestens 10 cm zu überlappen.

<u>Variante II:</u>

Alternativ zu den vorstehend unter "Variante I" beschriebenen, konstruktiven Brandschutzmaßnahmen können folgende Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außerhalb des Gebäudes ausgeführt werden:

1. Ausführung eines schwerentflammbaren WDVS oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels (beliebiger Ausführung) über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (Parkdächer u. a.) bis zur Decke über dem 3. Geschoss, entweder als
   a) geklebtes WDVS mit Putzschicht, d ≤ 300 mm,
   b) geklebt-gedübeltes WDVS mit Putzschicht, d ≤ 300 mm,
   c) schienenbefestigtes WDVS mit Putzschicht, d ≤ 200 mm oder
   d) geklebt-gedübeltes WDVS mit Keramik-/Natursteinbekleidung und bewehrtem Unterputz, d ≤ 200 mm,

   unter Berücksichtigung der für das jeweilige WDVS vorgeschriebenen Brandschutzmaßnahmen (s. a. Anlagen 8 und 9).

Weiterhin ist ein Brandriegel maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. am oberen Abschluss des WDVS unterhalb eines Daches) in der Dämmebene des WDVS anzuordnen. Dieser Brandriegel ist mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben; eine zusätzliche Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln ist jedoch nur auszuführen, wenn sie zur Aufnahme der Lasten aus Winddruck (Windsog) benötigt wird.

Dieser Brandriegel muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellenstreifen, Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1 bzw. Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1, nicht glimmend; aus Steinfasern mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C geprüft nach DIN 4102-17; mit einer Rohdichte zwischen 60 und 100 kg/m³.

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Die für schwerentflammbare WDVS mit Dämmdicken von mehr als 100 mm bis maximal 200 mm in Abs. 4.6.2 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des WDVS nach Nr. 1 ausgeführt werden.

Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung

Anlage 7

Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen gemäß Abs. 4.9, Variante I

Brandriegel gegen Brandeinwirkung von außen

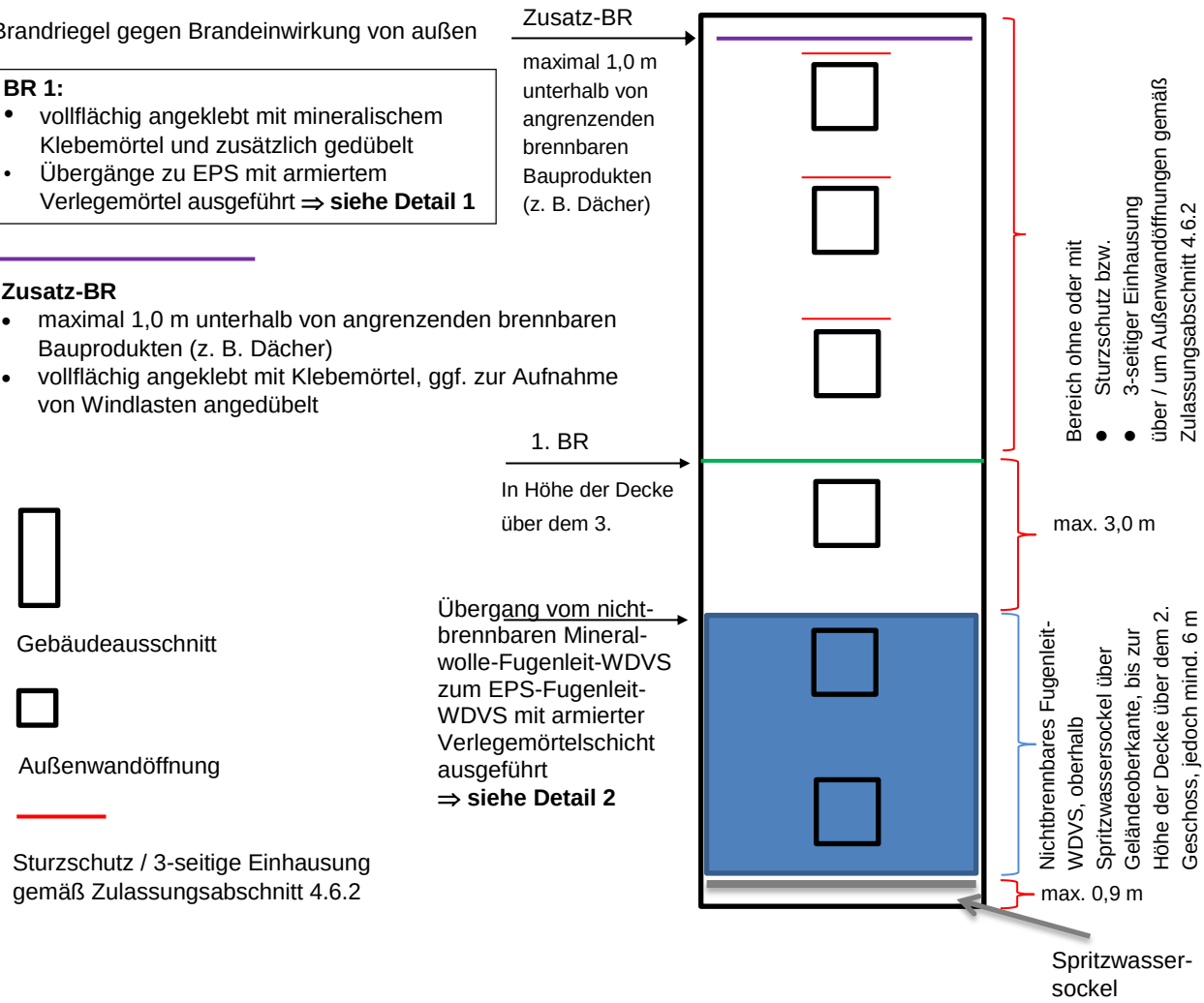
BR 1:
- vollflächig angeklebt mit mineralischem Klebemörtel und zusätzlich gedübelt
- Übergänge zu EPS mit armiertem Verlegemörtel ausgeführt ⇒ **siehe Detail 1**

Zusatz-BR
- maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. Dächer)
- vollflächig angeklebt mit Klebemörtel, ggf. zur Aufnahme von Windlasten angedübelt

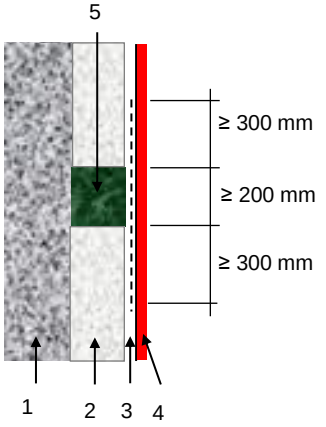
Gebäudeausschnitt

Außenwandöffnung

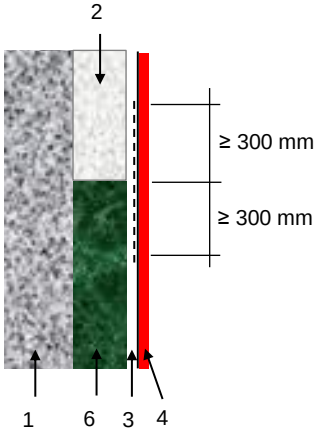
Sturzschutz / 3-seitige Einhausung gemäß Zulassungsabschnitt 4.6.2



Detail 1



Detail 2



1 – tragende Wand
2 – EPS-Dämmstoff
3 –Verlegemörtel mit Armierungsgewebe am Übergang vom Brandriegel bzw. dem nichtbrennbaren Fugenleit-WDVS zum EPS-Dämmstoff
4 – Klinker-Schlussbeschichtung
5 – Brandriegel
6 – Mineralwolle-Dämmstoff des nichtbrennbaren Fugenleit-WDVS

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung **Anlage 8a**

Zusätzliche Brandschutzmaßnahmen gemäß Abs. 4.9, Variante II, Nr. 1a), b) und c)

Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten müssen zusätzlich zu den in Abschnitt 4.6.2 enthaltenen Bestimmungen folgende konstruktiven Maßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden:

1. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS bzw. maximal 90 cm über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.).
2. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 1. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 3 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
4. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellenstreifen, Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1 bzw. Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1 nicht glimmend, aus Steinfasern mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C geprüft nach DIN 4102-17, mit einer Rohdichte zwischen 60 und 100 kg/m³,
- mit mineralischem Klebemörtel (Bindemittel: Kalk und/oder Zement) vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt (entweder durch den bewehrten Unterputz hindurch, oberflächenbündig unter dem bewehrten Unterputz oder im Mineralwolle-Lamellendämmstoff versenkt),
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln bestehend aus Dübelteller und ülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 15 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 45 cm zum benachbarten Dübel.

Bei Ausführung eines WDVS nach Nr. 1c) sind Durchdringungen der Brandriegel durch PVC-Profile der Schienenbefestigung des EPS-Dämmstoffs nicht zulässig.

Das applizierte WDVS muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 3 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des Putzsystems (Oberputz + Unterputz) von 4 mm, bei Ausführung vorgefertigter, klinkerartiger Putzteile ('Flachverblender') Dicke des Unterputzes ≥ 4 mm, soweit für das jeweilige WDVS keine größeren Putzdicken vorgeschrieben sind,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht ≥ 280 g/m² und Reißfestigkeit >2,3 kN/5 cm (im Anlieferungszustand) einzuarbeiten,
- Verwendung von EPS mit einer Rohdichte max. 25 kg/m³, soweit für das jeweilige WDVS keine geringeren EPS-Rohdichten vorgeschrieben sind, und
- Verwendung eines Armierungsgewebes mit einem Flächengewicht von ≥ 150 g/m².

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung

Anlage 8b

Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen gemäß Abs. 4.9, Variante II, Nr. 1a), b) und c)

Brandriegel gegen Brandeinwirkung von außen

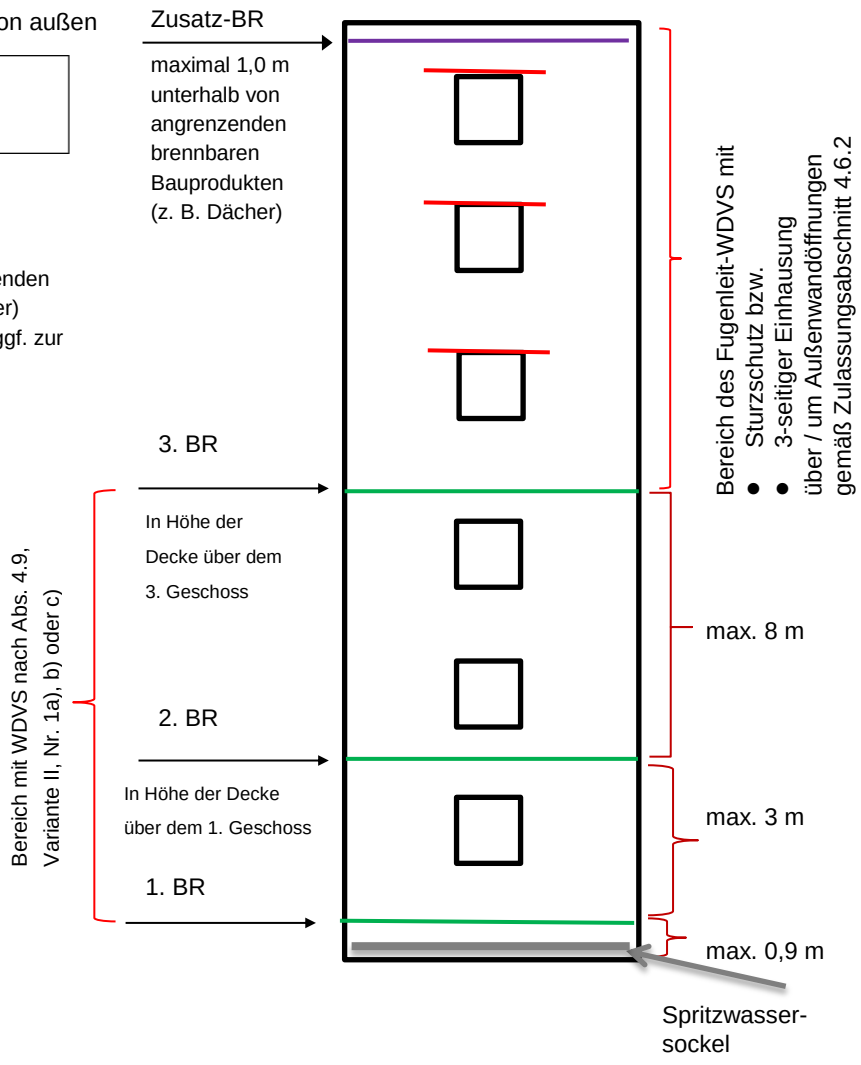
BR 1 - 3:
vollflächig angeklebt mit mineralischem Klebemörtel und zusätzlich gedübelt

Zusatz-BR
- maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. Dächer)
- vollflächig angeklebt mit Klebemörtel, ggf. zur Aufnahme von Windlasten angedübelt

Gebäudeausschnitt

Außenwandöffnung

Sturzschutz / 3-seitige Einhausung gemäß Zulassungsabschnitt 4.6.2



elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung **Anlage 9a**

Zusätzliche Brandschutzmaßnahmen gemäß Abs. 4.9, Variante II, Nr. 1d)

Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten müssen zusätzlich zu den in Abschnitt 4.6.2 enthaltenen Bestimmungen folgende konstruktive Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden:

1. Ausführung einer nichtbrennbaren Außenwandbekleidung oder eines schwerentflammbaren WDVS mit nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels (beliebiger Ausführung) über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.) bis zur Höhe der Decke über dem 1. Geschoss, jedoch auf mindestens 3 m Höhe,
2. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS mit Polystyroldämmstoff,
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen,
4. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellenstreifen, Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1 bzw. Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1 nicht glimmend, aus Steinfasern mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C geprüft nach DIN 4102-17; mit einer Rohdichte zwischen 60 und 100 kg/m³,
- mit mineralischem Klebemörtel (Bindemittel: Kalk und/oder Zement) vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt (entweder durch den bewehrten Unterputz hindurch, oberflächenbündig unter dem bewehrten Unterputz oder im Mineralwolle-Lamellendämmstoff versenkt),
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 15 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 45 cm zum benachbarten Dübel.

Das applizierte WDVS mit EPS-Platten muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 3 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des armierten Unterputzes von 2 mm, soweit in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen keine größere Mindestdicke des Unterputzes vorgeschrieben ist,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht ≥ 280 g/m² und Reißfestigkeit > 2,3 kN/5 cm (im Anlieferungszustand) einzuarbeiten.,
- Verwendung von EPS mit einer Rohdichte max. 25 kg/m³, soweit für das jeweilige WDVS keine geringeren EPS-Rohdichten vorgeschrieben sind, sowie
- Verwendung eines Armierungsgewebes mit einem Flächengewicht von ≥ 150 g/m².

elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung

Anlage 9b

Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen gemäß Abs. 4.9, Variante II, Nr. 1d)

Brandriegel gegen Brandeinwirkung von außen

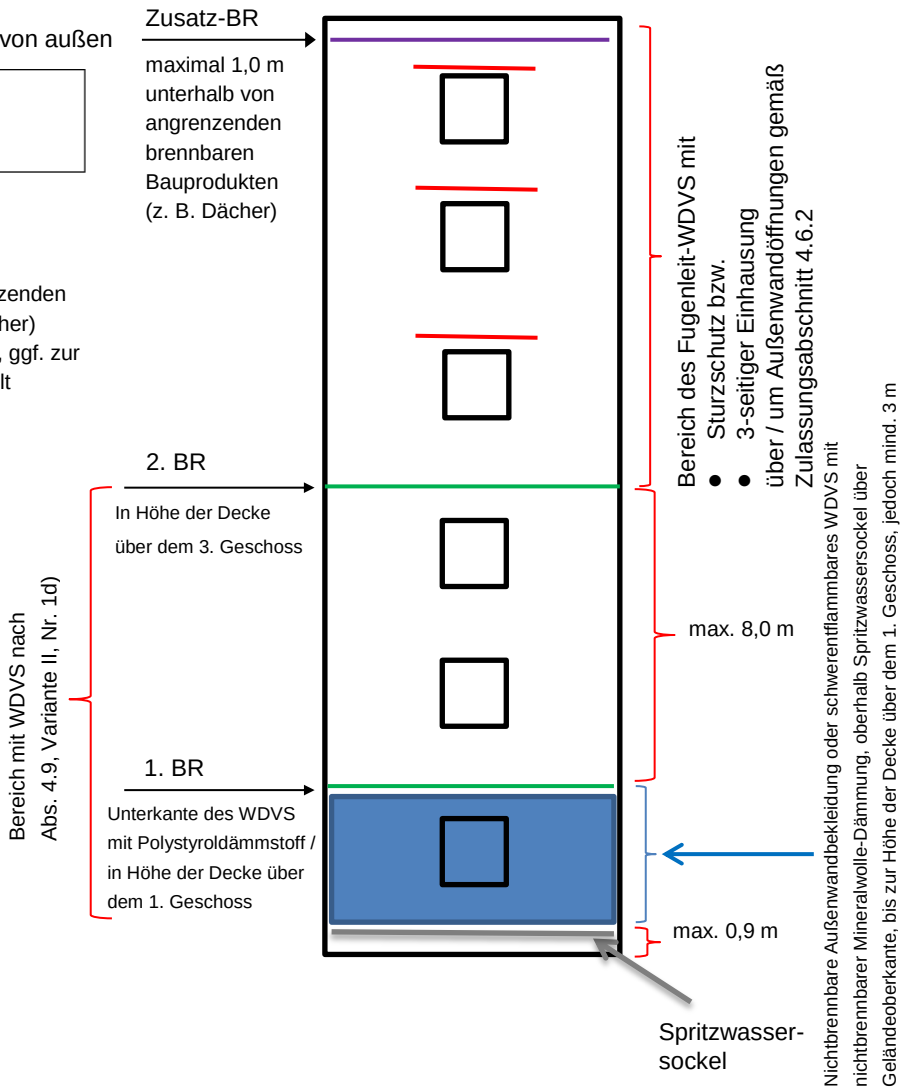
BR 1 - 2:
vollflächig angeklebt mit mineralischem Klebemörtel und zusätzlich gedübelt

Zusatz-BR
- maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. Dächer)
- vollflächig angeklebt mit Klebemörtel, ggf. zur Aufnahme von Windlasten angedübelt

Gebäudeausschnitt

Außenwandöffnung

Sturzschutz / 3-seitige Einhausung gemäß Zulassungsabschnitt 4.6.2



elektronische kopie der abz des dibt: z-33.46-465