



# TECHNISCHER LEITFADEN WDVS

---

#7 DÄMMPLATTEN UND VERKLEBUNG

# #7

## Dämmplatten und Verklebung

### 7.1. Allgemeine Verarbeitungs- grundlagen

EPS-Dämmplatten sind vor Sonneneinstrahlung, Mineralwolle- und Holzweichfaser-Dämmplatten sind vor Feuchtigkeit zu schützen. Geeignete Maßnahmen sind z. B. das Abhängen des Gerüsts und das Lagern an einem trockenen Ort.

Die Dämmplatten müssen im Halbverband von unten nach oben, planeben und möglichst fugenfrei auf dem Untergrund verklebt werden. Es muss eine ausreichende Verbindung zum Untergrund gewährleistet sein. Es darf kein Kleber in die Plattenfuge gelangen.

Kreuzfugen sind zu vermeiden. Im Eckbereich bei Fenster- und Türöffnungen sollte keine Fuge entstehen. Das Ausbilden maximal einer Fuge ist zulässig, jedoch bestenfalls zu vermeiden. Über einer Fuge im Untergrund (Materialwechsel im Untergrund, stumpfe Mauerwerksanschlüsse) sollte eine zusätzliche

Dämmstofffuge vermieden werden.

An den Gebäudeecken werden die Dämmplatten im Versatz (verzahnt) verklebt. Es ist auf eine lot- und fluchtgerechte Eckausbildung zu achten. Unnötige Plattenzuschnitte sind nicht zulässig. Die Verwendung von Reststücken (Mindestbreite 15 cm) ist zulässig, sie dürfen nur vereinzelt über die Fläche verteilt, jedoch nicht an Gebäudeecken verklebt werden. Reststücke sind immer vollflächig mit dem Untergrund zu verkleben.

Bei Dämmstoffdicken über 240 mm sollten im Eckbereich besondere Maßnahmen ergriffen und je nach System gesondert berücksichtigt werden (z. B. Verklebung mittels Klebeschäum bei EPS-Dämmplatten, 2-lagige Verarbeitung bei Mineralwollgedämmplatten).

Sämtliche Dämmplattenzuschnitte sind mit geeigneten Schneidwerkzeugen passgenau durchzuführen.

Unvermeidbare Fugen bis 5 mm dürfen in allen KEIM WDV-Systemen mit schwer entflammarem Füllschaum FM110 ausgeschäumt werden. Breitere Fugen sind mit entsprechenden Dämmstoffkeilen oder -streifen auszufüllen. Dies verhindert das Eindringen des Armierungsmörtels und reduziert somit Wärmebrücken und das Risiko einer Rissbildung.

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden. Alle Dämmplatten sind vor Feuchtigkeit und Regen zu schützen und dies sowohl bei der Lagerung, als auch im eingebauten Zustand an der Fassade vor der Armierung. Eine allseitig fertig ausgeführte Armierungsschicht kann diesen Feuchteschutz übernehmen. Höhenversätze der Dämmplatten sind zu verschleifen. Den Schleifstaub restlos entfernen. Keine Dämmplattenfuge über einer Bauwerksfuge.

Bei Fugen in 3-Schichtenplatten und Rissen im Untergrund ist ein Versatz von ca. 20 cm empfehlenswert.

---

### **7.2. Holzweichfaser- dämmplatte**

In Kooperation mit Gutex stehen zwei unterschiedliche Anwendung in Verbindung mit KEIM Systemkomponenten zur Verfügung:

- Anwendung auf Mauerwerk und
- Anwendung im Holzbau.



---

### **7.3. Mineralwolle- Dämmplatten**

Der systemzugehörige Klebemörtel wird auf die Mineralwolle-Dämmplatten im Wulst-Punkt-Verfahren aufgetragen. Mindestens 40% der Plattenfläche müssen mit dem Untergrund verklebt sein. Bei Mineralwolle-Dämmplatten ist eine Pressspachtelung auf der Dämmstoffoberfläche auszuführen, in die der Klebemörtel frisch-in-frisch aufgetragen wird. Bei beschichteten Mineralwolle-Dämmplatten darf der Mörtel auch teilflächig mit Mörtelwülsten auf den Untergrund aufgetragen werden.

In diesem Fall müssen mindestens 60% des Untergrundes mit Mörtelwülsten bedeckt sein. Ein vollflächiger Kleberauftrag auf den Untergrund ist zwar zulässig, aufgrund der starren Platten jedoch ausschließlich im Leibungsbereich

mit der KEIM MW-Leibungsdämmplatte bzw. bei einer zweilagigen Verarbeitung empfehlenswert.

Alle Mineralwolle-Dämmplatten sind nach DIN EN 1991-1-4/NA statisch relevant zu dübeln. Dämmstoffdicken größer 200 mm sind einlagig oder durch zweilagige Verlegung bis 400 mm erreichbar. Die Ausführung ist je nach System auf bestimmte Flächengrößen begrenzt.

Weitere Informationen sind den jeweiligen Technischen Merkblättern der Dämmstoffe zu entnehmen.

#### 7.4. Mineralwolle-Lamellen

Der Unterschied der Mineralwolle-Lamellen zu den heute üblichen Mineralwolle-Dämmplatten liegt in der Struktur der Dämmstoffe.



*MW-Dämmplatten mit überwiegend liegenden Fasern*



*MW-Lamellen mit überwiegend stehenden Fasern*

Mineralwolle-Lamellen zeichnen sich durch sogenannte stehende Fasern aus, während die Fasern bei den Mineralwolle-Dämmplatten hauptsächlich liegen.

Durch die stehenden Fasern erreichen Mineralwolle-Lamellen deutlich höhere Abreißfestigkeiten von  $\geq 80$  kPa. Aus diesem Grunde können die Mineral-

wolle-Lamellen auf klebegeeigneten Untergründen bis zu einer Windlast von  $w_e \leq -1,6$  kN/m<sup>2</sup> ausschließlich geklebt werden. Bis zu einer Windlast von  $w_e \leq -2,2$  kN/m<sup>2</sup> müssen die Mineralwolle-Lamellen zusätzlich statisch relevant gedübelt werden. Hierzu muss ein zusätzlicher Teller mit 140 mm Durchmesser verwendet werden. Die Verklebung der Mineralwolle-Lamellen erfolgt in beiden Fllen vollflächig.

Ein teilflchiger Kleberauftrag ist zulässig, in diesem Fall müssen mindestens 50% des Untergrundes mit Mörtelwülsten bedeckt sein (siehe Detail 1.6.2). Die Mineralwolle-Lamelle muss unverzüglich in den frischen Klebemörtel eingeschwommen werden, um eine vollflächige Verklebung zu erzielen.

Mineralwolle-Lamellen finden heute nur noch in Ausnahmefällen Anwendung. Insbesondere auf Rundungen bietet dieser Dämmstoff jedoch durch seine Flexibilität enorme Vorteile.



---

**7.5. EPS-grau** Die Kurzbezeichnung EPS steht für expandiertes Polystyrol. Der systemzugehörige Klebemörtel wird auf die EPS-Dämmplatten im Wulst-Punkt-Verfahren aufgetragen. Mindestens 40% der Plattenfläche müssen mit dem Untergrund verklebt sein. Der Mörtel darf auch teilflächig mit Mörtelwülsten auf den Untergrund aufgetragen werden, in diesem Fall ist eine 60%ige Verklebung zu erzielen. Eine vollflächige Verklebung ist zwar zulässig, aufgrund der starren Platten jedoch nur bei geringen Dämmstoffdicken unter 60 mm z. B. im Sturz- oder Leibungsbereich empfehlenswert. Ausnahme sind Verklebungen auf Plattenwerkstoffen im Holzbau; hier muss

vollflächig verklebt werden. Heutige EPS-Dämmplatten sind grau und weisen auf Grund eines IR-Absorbers einen deutlich besseren Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,034 bis 0,032 W/mK auf. Zudem kommen die grauen EPS-Dämmplatten mit deutlich weniger Rohstoff aus, d. h. sie können im Vergleich zu weißen EPS-Dämmstoffe ressourcenschonender hergestellt werden.

Ab einer Dämmstoffdicke von über 240 mm müssen EPS-Dämmplatten im Eckbereich zusätzlich mit Füllschaum FM 110 aneinander verklebt werden.

---

**7.6. Bossierung** Die Erstellung sogenannter Bossen ist in allen Systemen möglich. In Systemen mit EPS-Dämmplatten ist der Einsatz von vorgefertigten Bossenplatten möglich, in anderen Dämmstoffen ist durch nachträgliches Zuschneiden der gewünschte

Bosseneffekt herstellbar. Im Kantenbereich müssen die Dämmplatten verzahnt verarbeitet werden, ein Verarbeiten auf Gehrung ist nicht gestattet. Die Bossenuten sind demzufolge im Kantenbereich nachträglich zu ergänzen.

---

**7.7. Geklebte Systeme** Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Ausführung von nur geklebten Systemen ist die Anforderung an die Mindestabreißfestigkeit von  $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$ , welche auf Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz sowie Beton nach DIN 1045 ohne Putz in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden können. Systeme, in denen unter weiteren Voraussetzungen ein nur geklebtes WDVS ausgeführt werden darf sind:

EPS geklebt nach Z-33.4.1-45  
- Untergrundunebenheiten max. 1 cm/m

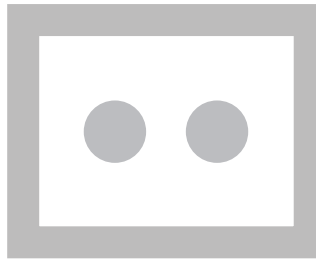
EPS geklebt auf Holzwerkstoffen nach Z-33.47-727  
- Untergrundunebenheiten max. 5 mm/m  
- Klebspachtel, vollflächige Verklebung

Lamelle geklebt nach Z-33.44-188  
- Untergrundunebenheiten max. 1 cm/m  
- vollflächige Verklebung  
- Windlast  $\leq -1,6 \text{ kN/m}^2$   
Dies trifft für folgende Windzonen (WZ) und Gebäudehöhen zu: WZ 1 und 2 Binnenland bis 25 m Gebäudehöhe; WZ 3 Binnenland bis 18 m Gebäudehöhe; WZ 4 Binnenland bis 10 m Gebäudehöhe.

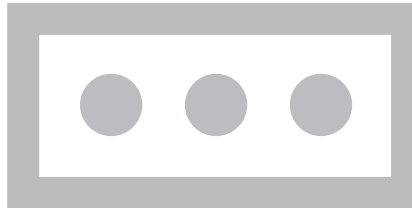
Zudem ist es je nach Dämmplatte möglich, den Klebemörtel direkt auf den Untergrund aufzutragen. Hierzu muss der Klebemörtel wulstförmig auf den Untergrund appliziert werden, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten, die Kleberwülste müssen mindestens 10 mm dick und 30 - 50 mm breit sein.

Es muss eine 60%ige Verklebung sichergestellt werden.

Die vollflächige Verklebung von Dämmplatten ist nur in Ausnahmefällen zu empfehlen, beispielsweise bei der zweilagigen Verarbeitung von Dämmplatten. Ausnahme sind Verklebungen auf Plattenwerkstoffen im Holzbau; hier muss vollflächig verklebt werden.



Wulst-Punkt Verklebung der Mineralwolle-Platten, Plattenformat: 80 x 62,5 cm vollflächig, 100% Klebefläche



Wulst-Punkt Verklebung der Polystyrol-Hartschaumplatten, Plattenformat: 100 x 50 cm 40% Klebefläche



Wulst-Punkt Verklebung der Mineralwolle-Platten, Plattenformat: 120 x 40 cm 40% Klebefläche



Vollflächige Verklebung der MW-Lamellen, Plattenformat 120 x 20 cm vollflächig 100% Klebefläche

**7.8. Geklebte und gedübelte Systeme** Insbesondere auf Bestandsuntergründen bzw. bei Systemen mit Mineralwolle-Dämmplatten oder Holzweichfaser-Dämmplatten sind geklebte und gedübelte WDV-Systeme auszuführen. Die Verdübelung erfolgt stets nach DIN EN 1991-1-4/NA.





**KEIMFARBEN GMBH**

Keimstraße 16 / 86420 Diedorf / Tel. +49 (0)821 4802-0 / Fax +49 (0)821 4802-210  
Frederik-Ipsen-Straße 6 / 15926 Luckau / Tel. +49 (0)35456 676-0 / Fax +49 (0)35456 676-38  
[www.keim.com/info@keimfarben.de](http://www.keim.com/info@keimfarben.de)

**KEIM. FARBEN FÜR IMMER.**