

## MW Top Dämmplatte LD DLF 3891

035 WDV, nichtbrennbar, Doppellamellenformat (DLF), beidseitig vorbeschichtet, für den Einsatz im WDV-Systemen MW Top und MW Ecotop sowie an Keller- und Tiefgaragendecken (DI)



### Anwendungsbereich

Im Systemaufbau zugelassene Dämmplatte für den Einsatz im Brillux WDV-System MW Top und MW Ecotop. Darüber hinaus auch für die Anwendung an Keller- und Tiefgaragendecken.

### Eigenschaften

- Mineralwolle-Dämmplatten aus mineralischen Rohstoffen
- Doppellamellenformat (DLF)
- beidseitig vorbeschichtet
- nichtbrennbar
- leichte Verarbeitung
- Wasser abweisend
- diffusionsoffen
- dimensionsstabil unter Temperaturänderung
- alterungsbeständig
- schallschutzverbessernd in Abhängigkeit vom Systemaufbau

### Werkstoffbeschreibung

<b>Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit</b>	$\lambda_B = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
<b>Nennwert der Wärmeleitfähigkeit</b>	$\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ nach EN 13162
<b>Brandverhalten</b>	Klasse A1 nach EN 13501-1, nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C
<b>Systemklasse Österreich</b>	$\geq 10 \text{ cm}$ Klasse 3 nach ÖNORM B 6400 $\geq 12 \text{ cm}$ Klasse 1 nach ÖNORM B 6400
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl</b>	$\mu = 1$ nach EN 12086
<b>Rohdichte</b>	90 kg/m <sup>3</sup> nach EN 1602

## Werkstoffbeschreibung

<b>Stufe der dynamischen Steifigkeit</b>	Dämmplattendicken d	s'
	≥ 8 cm	12 MN/m <sup>3</sup>
	≥ 12 cm	9 MN/m <sup>3</sup>
	≥ 20 cm	6 MN/m <sup>3</sup>
<b>Längenbezogener Strömungswiderstand</b>	AFr ≥ 40 kPa · s/m <sup>2</sup> nach EN ISO 29053	
<b>Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene</b>	Bei Dämmplattendicken ≤ 20 cm ≥ 10 kPa Bei Dämmplattendicken > 20 cm ≥ 7,5 kPa (Bewertung der Gesamtplatte nach EN 1607)	
<b>Längentoleranz</b>	± 5 mm	
<b>Breitentoleranz</b>	± 2 mm	
<b>Dickentoleranz</b>	+3 / - 1 mm	
<b>Rechtwinkligkeit</b>	≤ 5 mm/m	
<b>Kantenausbildung</b>	Kanten stumpf	
<b>Dämmplattenformat</b>	Länge: 120 cm / Breite: 40 cm	
<b>Dicken/Verpackung</b>	Dämmplatten-	m <sup>2</sup> pro Pack
	dicken	
	8 cm	ca. 1,44 m <sup>2</sup>
	10 cm	ca. 1,44 m <sup>2</sup>
	12 cm	ca. 1,44 m <sup>2</sup>
	14 cm	ca. 0,96 m <sup>2</sup>
	16 cm	ca. 0,96 m <sup>2</sup>
	18 cm	ca. 0,96 m <sup>2</sup>
	20 cm	ca. 0,96 m <sup>2</sup>
	22 cm	ca. 0,5 m <sup>2</sup>
	24 cm	ca. 0,5 m <sup>2</sup>
	26 cm	ca. 0,5 m <sup>2</sup>
	28 cm	ca. 0,5 m <sup>2</sup>
30 cm	ca. 0,5 m <sup>2</sup>	

Für die einlagige Verlegung von 8 bis 30 cm. Durch Aufdopplung auch für Dämmdicken bis 40 cm. Hierzu die Angaben zur zweilagigen Verklebung beachten.

Auf Wunsch auch als Bossenplatte in drei Nutausbildungen lieferbar. Hierzu den Abschnitt „Bossenplatte“ unter Hinweise beachten.

## Lagerung

Trocken, vor Feuchtigkeit geschützt lagern. Nicht der direkten Bewitterung aussetzen.

- Untergrundvorbehandlung** Die Angaben in der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw. MW Ecotop sind zu beachten.
- Kleberauftrag** Bei der Verklebung ist darauf zu achten, dass die MW Top Dämmplatten LD DLF 3891 so eingebaut werden, dass die gekennzeichnete Außenseite (Aufdruck des Schriftzuges) nach außen gerichtet ist.
- Randwulst-Punkt-Verklebung auf Mauerwerk/Beton:  
Den angesetzten Klebemörtel mit einer Edelstahl-Glättekelle auf die Rückseite der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891 in ausreichender Menge als durchgehenden, umlaufenden Strang sowie zusätzlich als mittige Klebepunkte aufbringen. Mit dem Anbringen der Dämmplatte muss eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht werden.
- Maschinelles Kleberauftrag Mauerwerk/Beton:  
Alternativ ist auch der maschinelle, teilflächige Kleberauftrag auf der Wandoberfläche möglich. Hierbei müssen mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein. Die Klebewülste müssen ca. 5 cm breit und in der Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf hierbei 10 cm nicht überschreiten.
- Kleberauftrag mit der Zahnkelle auf ebenen Untergründen bzw. Plattenwerkstoffen:  
Den angesetzten Klebemörtel auf den Untergrund ganzflächig von Hand oder maschinell unmittelbar vor dem Ansetzen der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891 auftragen und mit einer Zahntraufel oder Zahnkelle, z. B. 10 x 10 mm oder 15 x 15 mm, aufkämmen. Bei Verwendung von WDVS Polykleber 3574 mit einer Zahnkelle 4 x 6 x 4 mm.
- Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, anzubringen bzw. in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, auf dem Untergrund leicht hin und her zu schieben („einzuschwemmen“) und anzupressen. Eine Hautbildung des Klebers muss vermieden werden. Durch Abnahme einer verklebten Dämmplatte kann die ausreichende Verklebung und der Verbrauch nachvollzogen werden. Die Angaben im Praxismerkblatt des jeweiligen Klebemörtels beachten. Die MW Top Dämmplatte LD DLF 3891 entsprechend den Angaben der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw. MW Ecotop verkleben. An der Fassade angebrachte Dämmplatten vor Witterung, z. B. direkte Sonneneinstrahlung bei hochsommerlichen Temperaturen, Regen und Hagel, durch geeignete Maßnahmen schützen oder kurzfristig mit Armierungsmasse/-mörtel überarbeiten.
- Zweilagige Verlegung** Bei der zweilagigen Verlegung (Dicken > 20 bis max. 40 cm, je nach WDV-System) sind maximal zwei Dämmplatten, jeweils bis max. 20 cm Dicke, miteinander zu verkleben. Die Dicke der oberen Dämmplattenlage muss mindestens 12 cm betragen.
- Es gelten die gleichen Vorgaben wie bei der einlagigen Verlegung, wobei die zweite Lage ausschließlich mit mineralischem Klebemörtel zu verkleben ist. Die erste Lage wird nicht verdübelt. Bei der Ermittlung der erforderlichen Dübellänge ist die Dicke der Kleberschichten zusätzlich zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind die individuellen Angaben in der Systembeschreibung (Praxismerkblatt) des zum Einsatz kommenden WDV-Systems zu beachten.

**Maximale Feldgrößen** Bei der oberflächennahen versenkten Montage mit dem WDVS Senkdübel STR U 2G 3811 ohne zusätzlichen WDVS Dübelteller 3711, Typ VT 2G sowie bei der Verlegung von Dicken > 20 cm sind die maximalen Größen für zusammenhängende Flächen ohne Dehnungsfuge gemäß der nachfolgenden Tabelle einzuhalten.

**Maximale Feldgrößen**

Systemaufbau	Maximale Feldgröße <sup>1)</sup>	Maximales Putzgewicht (nass)
Dickschichtiges System (> 9 bis 25 mm Gesamtputzdicke)	7,5 m x 7,5 m	30 kg/m <sup>2</sup>
Dünnschichtiges System (bis 9 mm Gesamtputzdicke)	50 m x 25 m	22 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Maximal zusammenhängende Fläche ohne Dehnungsfuge. Bei größeren zusammenhängenden Flächen sind entsprechende Dehnungsfugen zu berücksichtigen. Die entsprechenden Feldgrößen hierfür sind objektspezifisch vom Planer festzulegen. Hierzu sollte der Brillux Beratungsdienst hinzugezogen werden.

**Verarbeitungstemperatur** Die Angaben im Praxismerkblatt des zum Einsatz kommenden Klebers beachten.

**Dämmplatten-Zuschnitt** Zuschnitte einzelner Dämmplatten können mit dem Mineralwolle-Schneidegerät 10525S-1 1444 oder der PUR-/MW-Dämmstoffsäge 1142 durchgeführt werden. Weitere Informationen im Brillux Lieferprogramm Werkzeuge.

Die nachfolgenden Angaben zur Verdübelung sind nur anwendbar in den WDV-Systemen MW Top und MW Ecotop mit Putzbeschichtung.

Die MW Top Dämmplatten LD DLF 3891 sind gemäß abZ/aBG Nr. Z-33.43-257 statisch relevant zu verdübeln bzw. gemäß Z-33.47-865 zu befestigen. Die nachfolgenden Angaben basieren auf einer Verdübelung unter dem Gewebe. Hierfür sind zugelassene WDVS Dübel bzw. Befestigungsmittel einzusetzen. Die Angaben in der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw. MW Ecotop beachten.

### Windlastermittlung

Bei der Verdübelung sind die charakteristischen Windlasten  $w_{ek}$  gemäß den technischen Baubestimmungen zu ermitteln. Entsprechend den ermittelten Windlasten können unter Berücksichtigung der charakteristischen Tragfähigkeit der Dübel die Dübelmengen gemäß den nachfolgenden Angaben festgelegt werden. Die Angaben gelten auch für die Befestigung mit dem WDVS Schraubbefestiger STR H MW E 3734 für die Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart.

Bei der statisch relevanten Verdübelung sind die Windlasten gemäß EN 1991-1-4/NA zu ermitteln. Entsprechend den ermittelten max. Windlasten können in Abhängigkeit der Dübellastklasse die Dübelmengen gemäß den nachfolgenden Angaben festgelegt werden. Diese gelten nur für den Einsatz des WDVS Senkdübel STR U 2G 3811 bzw. WDVS Schraubbefestiger STR H MW E 3734 in Verbindung mit dem WDVS Dübelteller 3711, Typ VT 2G ( $\varnothing$  112 mm) für die vertiefte Montage oder der direkt versenkten Montage unter Verwendung des STR-Tool 2GE 3489.

### Ermittlung der Dübelmengen

Pauschale Dübelmengenannahme:

Für Gebäude mit rechteckigem Grundriss kann anhand der nachfolgenden Tabellen 1a, 1b und 1c je nach Gebäudehöhe durch alleinige Bestimmung der Windzone die Dübelmenge auch pauschal festgelegt werden. Für alle anderen Gebäude muss eine detaillierte Berechnung der Windlast durchgeführt werden. Hierbei ergibt sich gegebenenfalls eine Einsparung in der Dübelanzahl.

Nach ermittelter Windlast:

Anhand der nachfolgenden Tabelle 2 kann mithilfe der berechneten Windlasten die Anzahl der Dübel zur statisch relevanten Verdübelung ermittelt werden. Die Angaben der Tabelle 2 sind anwendbar für Gebäude mit rechteckigem Grundriss und einem Seitenverhältnis von  $h/d \leq 2$  ( $h$  = Gebäudehöhe /  $d$  = schmalste Breite am Gebäude).

**Tabelle 1a**

**Pauschale Dübelmengen für Gebäude bis zu einer Höhe ≤ 10 m zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891**

Erforderliche Dübelanzahl pro m<sup>2</sup> (Fläche und Randbereich) in Abhängigkeit der ermittelten Windzone und der Dämmdicke <sup>1)</sup>

Dämmdicke [cm] <sup>2)</sup>	8–20	< 12	≥ 12	12–20	> 20 bis 40	10 bis 20
N <sub>Rk, Dübel</sub> [kN] <sup>3)</sup>	≥ 0,60	≥ 0,75	≥ 0,75	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,45
Dübelteller	VT 2G <sup>4)</sup>					vertieft Ø 60 mm <sup>5)</sup>
Windzone 1 Binnenland	4	4	4	4	6	6
Windzone 2 Binnenland	5	5	4	4	6	7
Windzone 2 Küste und Inseln der Ostsee	7	6	6	5	6	9
Windzone 3 Binnenland	6	6	5	4	6	9
Windzone 3 Küste und Inseln der Ostsee	8	7	7	6	6	12
Windzone 4 Binnenland	8	7	6	5	6	11
Windzone 4 Küste und Inseln der Ostsee	10	9	8	7	7	<sup>6)</sup>
Windzone 4 Inseln der Nordsee	11	10	9	7	7	<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Dübelanordnung gemäß nachfolgender Übersicht.

Die Angaben gelten in Kombination des Schraubbefestigers mit den unterschiedlichen Dübeltellern auch für die Befestigung auf Außenwänden in Holzbauart.

<sup>2)</sup> gilt für ein- und zweilagige Verlegung der WDV-Dämmplatten

<sup>3)</sup> charakteristische Tragfähigkeit des Dübels im Untergrund

<sup>4)</sup> zusätzlicher Einsatz des WDVS Dübeltellers 3711, Typ VT 2G (Ø 112 mm) für die vertiefte Montage

<sup>5)</sup> bei Einsatz des WDVS Senkdübels STR U 2G 3811 mit STR-Tool 2GE 3489

<sup>6)</sup> aufgrund ermittelter zu hoher Windlast keine pauschale Angabe möglich

Bei der hier dargestellten pauschalen Annahme der Dübelmengen kommen eventuell mehr Dübel zum Einsatz als nach genauer Berechnung erforderlich wären. Der Einsatz abweichender Dübel, Dübelteller bzw. Verdübelungsarten bedürfen der Abstimmung mit dem Brillux Beratungsdienst.

**Tabelle 1b**  
**Pauschale Dübelmengen für Gebäude mit Höhen > 10 m bis 18 m zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891**

Erforderliche Dübelanzahl pro m<sup>2</sup> (Fläche und Randbereich) in Abhängigkeit der ermittelten Windzone und der Dämmdicke <sup>1)</sup>

Dämmdicke [cm] <sup>2)</sup>	8–20	< 12	≥ 12	12–20	> 20 bis 40	10 bis 20
N <sub>Rk, Dübel</sub> [kN] <sup>3)</sup>	≥ 0,60	≥ 0,75	≥ 0,75	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,45
Dübelteller	VT 2G <sup>4)</sup>					vertieft Ø 60 mm <sup>5)</sup>
Windzone 1 Binnenland	5	5	4	4	6	7
Windzone 2 Binnenland	6	6	5	4	6	9
Windzone 2 Küste und Inseln der Ostsee	8	7	6	5	6	12
Windzone 3 Binnenland	8	7	6	5	6	10
Windzone 3 Küste und Inseln der Ostsee	9	8	8	6	6	6)
Windzone 4 Binnenland	9	8	7	6	6	6)
Windzone 4 Küste und Inseln der Ostsee	11	10	9	7	7	6)
Windzone 4 Inseln der Nordsee	7)	7)	7)	7)	7)	7)

<sup>1)</sup> Dübelanordnung gemäß nachfolgender Übersicht.

Die Angaben gelten in Kombination des Schraubbefestigers mit den unterschiedlichen Dübeltellern auch für die Befestigung auf Außenwänden in Holzbauart.

<sup>2)</sup> gilt für ein- und zweilagige Verlegung der WDV-Dämmplatten

<sup>3)</sup> charakteristische Tragfähigkeit des Dübels im Untergrund

<sup>4)</sup> zusätzlicher Einsatz des WDVS Dübeltellers 3711, Typ VT 2G (Ø 112 mm) für die vertiefte Montage

<sup>5)</sup> bei Einsatz des WDVS Senkdübels STR U 2G 3811 mit STR-Tool 2GE 3489

<sup>6)</sup> aufgrund ermittelter zu hoher Windlast keine pauschale Angabe möglich

<sup>7)</sup> gemäß Norm ist das vereinfachte Berechnungsverfahren hier nicht anwendbar. Es sind genaue Berechnungen nach ermittelter Windlast erforderlich

Bei der hier dargestellten pauschalen Annahme der Dübelmengen kommen eventuell mehr Dübel zum Einsatz als nach genauer Berechnung erforderlich wären. Der Einsatz abweichender Dübel, Dübelteller bzw. Verdübelungsarten bedürfen der Abstimmung mit dem Brillux Beratungsdienst.

**Tabelle 1c**  
**Pauschale Dübelmengen für Gebäude mit Höhen > 18 m bis 25 m zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891**

Erforderliche Dübelanzahl pro m<sup>2</sup> (Fläche und Randbereich) in Abhängigkeit der ermittelten Windzone und der Dämmdicke <sup>1)</sup>

Dämmdicke [cm] <sup>2)</sup>	8–20	< 12	≥ 12	12–20	> 20 bis 40	10 bis 20
N <sub>Rk, Dübel</sub> [kN] <sup>3)</sup>	≥ 0,60	≥ 0,75	≥ 0,75	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,45
Dübelteller	VT 2G <sup>4)</sup>					vertieft Ø 60 mm <sup>5)</sup>
Windzone 1 Binnenland	6	5	5	4	6	8
Windzone 2 Binnenland	7	6	6	5	6	10
Windzone 2 Küste und Inseln der Ostsee	9	8	7	6	6	12
Windzone 3 Binnenland	9	8	7	6	6	12
Windzone 3 Küste und Inseln der Ostsee	10	9	8	7	7	7)
Windzone 4 Binnenland	10	9	8	7	7	7)
Windzone 4 Küste und Inseln der Ostsee	8)	8)	10	8	8 <sup>6)</sup>	7)
Windzone 4 Inseln der Nordsee	8)	8)	8)	8)	8)	8)

<sup>1)</sup> Dübelanordnung gemäß nachfolgender Übersicht.

Die Angaben gelten in Kombination des Schraubbefestigers mit den unterschiedlichen Dübeltellern auch für die Befestigung auf Außenwänden in Holzbauart.

<sup>2)</sup> gilt für ein- und zweilagige Verlegung der WDV-Dämmplatten

<sup>3)</sup> charakteristische Tragfähigkeit des Dübels im Untergrund

<sup>4)</sup> zusätzlicher Einsatz des WDVS Dübeltellers 3711, Typ VT 2G (Ø 112 mm) für die vertiefte Montage

<sup>5)</sup> bei Einsatz des WDVS Senkdübels STR U 2G 3811 mit STR-Tool 2GE 3489




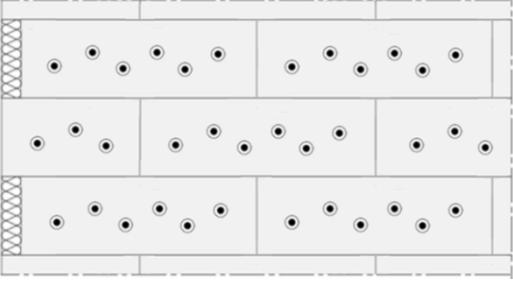
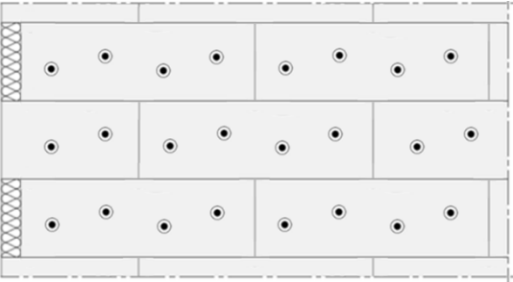
<sup>6)</sup> gilt nur für die zweilagige Verlegung der WDV-Dämmplatten. Die Dicke der oberen Dämmplattenlage muss mindestens 12 cm betragen.

<sup>7)</sup> aufgrund ermittelter zu hoher Windlast keine pauschale Angabe möglich

<sup>8)</sup> gemäß Norm ist das vereinfachte Berechnungsverfahren hier nicht anwendbar. Es sind genaue Berechnungen nach ermittelter Windlast erforderlich

Bei der hier dargestellten pauschalen Annahme der Dübelmengen kommen eventuell mehr Dübel zum Einsatz als nach genauer Berechnung erforderlich wären. Der Einsatz abweichender Dübel, Dübelteller bzw. Verdübelungsarten bedürfen der Abstimmung mit dem Brillux Beratungsdienst.

Dübelanordnungen zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891

Dübel /m <sup>2</sup>	Dübelanordnungen	Dübel /m <sup>2</sup>	Dübelanordnungen
4		10	
6		12	
8			

Beim Setzen der Dübel direkt in die Dämmplatten ist ein Mindestabstand von  $\geq 15$  cm zum Rand der Dämmplatte und  $\geq 20$  cm bei den Dübeln untereinander einzuhalten. Jeweils gemessen vom Schaft der Dübel. Abweichende Dübelanordnungen sind möglich, führen jedoch in der Regel zu einer höheren Dübelmenge/m<sup>2</sup>. Hierzu sollte der Brillux Beratungsdienst hinzugezogen werden.

Bei ungeraden Dübelmengen sind die benachbarten Dübelanordnungen im Wechsel anzuwenden, z. B. bei 5 Dübeln/m<sup>2</sup> entsprechend 4 bzw. 6 Dübel je Dämmplatte im Wechsel.

**Tabelle 2**  
**Tragfähigkeitstabelle zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte LD DLF 3891 \*)**

Setzart	Standard, Ø 60 mm versenkte Montage	VT 2G, Ø 112 mm vertiefte Montage			
		8 bis < 12	12 bis 20	> 20 bis 30 einlagig	> 20 bis 40 zweilagig
Dicke [cm]	10 bis 20	8 bis < 12	12 bis 20	> 20 bis 30 einlagig	> 20 bis 40 zweilagig
$N_{Rk}$ , Dübel [kN] <sup>1)</sup>	≥ 0,45	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,90
Charakteristische Windlast $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Dübel pro m <sup>2</sup>				
- 0,56	4	4	4	6	6
- 0,70	5	4	4	6	6
- 0,84	6	4	4	6	6
- 0,91	7	4	4	6	6
- 0,98	7	5	4	6	6
- 1,12	8	5	4	6	6
- 1,14	9	5	4	6	6
- 1,20	9	6	4	6	6
- 1,26	9	6	5	6	6
- 1,37	10	6	5	6	6
- 1,40	10	7	5	6	6
- 1,50	11	7	5	6	6
- 1,54	11	7	6	6	6
- 1,60	12	7	6	6	6
- 1,68	12	8	6	6	6
- 1,80	–	8	6	6	6
- 1,83	–	8	7	7	7
- 2,06	–	9	7	7	7
- 2,10	–	10	7	8	8
- 2,14	–	10	8	8	8
- 2,30	–	10	8	–	8
- 2,32	–	–	8	–	8
- 2,40	–	–	8	–	9

\*) Dübelanordnung gemäß vorstehender Übersicht. Der Einsatz abweichender Dübel, Dübelteller bzw. Verdübelungsarten bedürfen der Abstimmung mit dem Brillux Beratungsdienst.

<sup>1)</sup> Bei geringeren Tragfähigkeitswerten ist die ermittelte Last je Dübel maßgebend. Die Dübelmenge ergibt sich hierbei wie folgt:  $[n = -3 \times w_{ek} / N_{Rk}]$ , wobei auf eine gerade Zahl aufzurunden ist. Charakteristische Tragfähigkeit des Dübels [kN]. Die maximal zulässige Dübelmenge beträgt 12 Stück/m<sup>2</sup>.

## Verdübelung

### Wärmebrückenwirkung durch Verdübelung

Bei einer Verdübelung ist die Wärmebrückenwirkung der Dübel wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad [\text{in } W/(m^2 \cdot K)]$$

Dabei ist:

$U_c$  = korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils

$U$  = Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils in  $W/(m^2 \cdot K)$

$\chi$  = punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels in  $W/K$

$n$  = Dübelanzahl pro  $m^2$  (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung der Dübel kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl  $n$  pro  $m^2$  Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der nachfolgenden Tabelle entspricht.

Eine Berücksichtigung kann ebenfalls entfallen, sofern im Einzelfall nachgewiesen ist, dass die Erhöhung des Wärmedurchgangskoeffizienten des ungestörten Bauteils durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel 3 % nicht überschreitet.

**Anzahl der Dübel pro  $m^2$ , bis zu der keine Berücksichtigung im U-Wert erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von  $\lambda = 0,035 W/(m \cdot K)$**

$\chi$ in $W/K$	Dämmdicke in cm				
	$d \leq 10$	$10 < d \leq 15$	$15 < d \leq 20$	$20 < d \leq 25$	$25 < d$
0,002	5	3	3	2	2
0,001	10	7	5	4	3

## Hinweise

### Schutzmaßnahmen zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubdichte Schutzkleidung und Staubmaske P1 verwenden. Bei mechanischer Bearbeitung und Arbeiten über Kopf Schutzbrille tragen. Aufwirbeln von Staub vermeiden – in Räumen absaugen statt kehren. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

### Leitungen auf der Außenwand

Bei auf der Außenwand verlegten Leitungen zur Vermeidung von Beschädigungen (durch zusätzliche mechanische Befestigung) den Leitungsverlauf auf den Dämmplatten markieren.

### Bezeichnung in abZ/aBG

In den abZ/aBG ist die MW Top Dämmplatte LD DLF 3891 als „MW Top Dämmplatte LD, 035 Coverrock X-2“ geregelt.

### WDV-Systembeschreibungen

Die ausführlichen Angaben in der WDV-Systembeschreibung des zum Einsatz kommenden WDV-Systems beachten. Informationen zu den Brillux WDV-Systemen und die aktuellen Systembeschreibungen sind abrufbar unter: [www.brillux.de/Anwendungen/Richtig\\_dämmen/Dämmssysteme](http://www.brillux.de/Anwendungen/Richtig_dämmen/Dämmssysteme)

### Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:  
Tel. +49 251 7188-239  
Fax +49 251 7188-106  
tb@brillux.de  
oder Ihr persönlicher Kontakt im Technischen Außendienst.

## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeitende/Kaufende wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblatts mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Weseler Straße 401  
48163 Münster  
Tel. +49 251 7188-0  
Fax +49 251 7188-105  
info@brillux.de  
www.brillux.de