

Wärmedämmung von einZA –
Qualität, die sich auszahlt!

Systembeschreibung WDVS



einZA
Wir bringen Farbe

Inhalt

Vorbemerkungen	S. 3	Gebäude Dehnfugen	S. 20
Untergrundvorbereitung	S. 4	Gebäudeanschlüsse	S. 21
Sockelschiene setzen	S. 5	Sockeldämmung	S. 22 - 23
Dämmplattenbefestigung	S. 6 - 8	Anbringen von Fensterbänken	S. 24 - 25
Schienenbefestigung	S. 9	Fassadengestaltung mit Profilen	S. 26
Verdübelung	S. 10 - 15	Grundierungen	S. 27
Versenken von Dübeln	S. 16	Oberputze	S. 28 - 34
Kantenschutz	S. 17		
Brandriegel Brandüberschlag	S. 18		
Armierung	S. 19		

Die Angaben dieser Systembeschreibung entsprechen dem heutigen Kenntnisstand der Prüftechnik und sollen über unsere Produkte und Anwendungsmöglichkeiten informieren. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendung und Arbeitsmethoden sind sie unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Sie entbinden den Verarbeiter nicht davon, unsere Produkte auf Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbstverantwortlich zu prüfen. 2011-02/5.000

Systembeschreibung WDVS | Vorbemerkungen

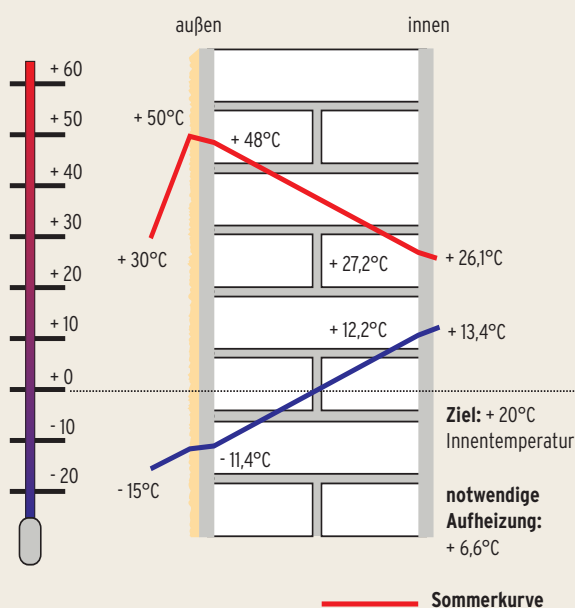
Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) haben sich in den letzten vierzig Jahren bewährt und tragen wesentlich zur Schadstoffentlastung durch Reduzierung der Heizenergie bei. Deswegen werden WDVS zunehmend sowohl bei vorhandener Bausubstanz als auch im Neubaubereich angewendet. Neben dem Effekt der Heizkostenreduzierung sorgt eine Wärmedämmung auch dafür, Schäden im Außenmauerwerk durch Temperaturschwankungen (Frost-Tau-Zyklus) zu verhindern (siehe Zeichnung Temperaturverlauf). Nachfolgend die wesentlichen Vorbedingungen

und Arbeitsgänge für eine werkstoffgerechte und fachlich einwandfreie Verarbeitung der einzA Wärmedämm-Verbundsysteme. Bezüglich der Verarbeitung sind die Vorschriften des Herstellerwerkes verbindlich zu beachten. Für die Ausführung sollten diese neben der jeweils neusten Fassung der DIN 18 550, der VOB Teil B und C sowie DIN 18 350, soweit sie die Ausführung betreffen, Bestandteil der Vertragsvereinbarung zwischen Verarbeiter und Auftraggeber werden.

Temperaturverlauf an einer mit Polystyrolplatten gedämmten und ungedämmten Fassade im Sommer und Winter:

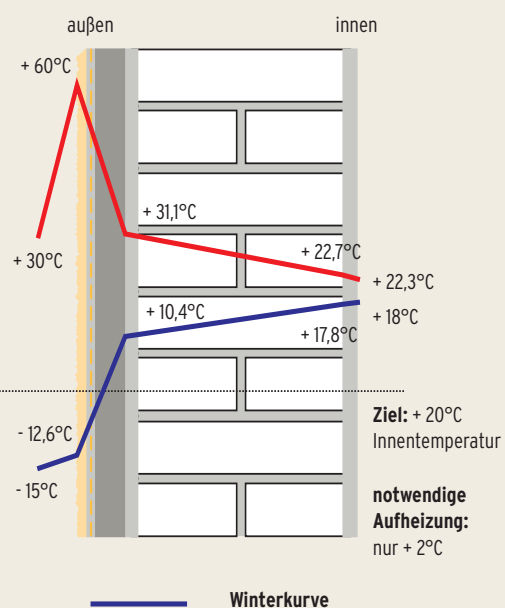
ohne Außendämmung

240 mm Hochlochmauerwerk mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,56 W/mK, außen und innen geputzt.



mit Außendämmung

240 mm Hochlochmauerwerk mit Kalkzementputz, WDVS mit Oberputz sowie Innengipsputz.



Die Abbildung zeigt die Temperaturkurve von +30°C im Sommer und -15°C im Winter. Durch die Außendämmung vermindert sich der Wärmeverlust durch die Außenwand drastisch.

Folge: Erheblich geringerer Verbrauch an Heizenergie und Verbesserung des Wohnraumklimas.

Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss in seiner Ebenheit der DIN 18 202 »Maßtoleranzen im Hochbau, Tabelle 3, Ebenheitstoleranzen für nicht flächenfertige Wände« entsprechen. Objektbezogen ist es erforderlich, den Untergrund zu reinigen, Fehlstellen zu beseitigen oder vorhandenen Altputz zu entfernen. Bereiche mit losem oder bröckelndem Putz sind abzuschlagen, sandende Untergründe zu verfestigen und trennend wirkende Substanzen, z. B. Schalöl, zu entfernen. Stark saugende Untergründe sind entsprechend mit einzA Aqua-Tiefgrund oder einzA Tiefgrund (lösemittelhaltig) zu behandeln, um ein Aufbrennen des Klebers zu vermeiden.

Beachten Sie bitte bei der Verwendung von einzA Tiefgrund, dass eine ausreichende Auslüftung des Lösemittels gewährleistet sein muss. Mit dem einzA Verbundmörtel können Toleranzen von +/- 1 cm ausgeglichen werden.

Bei größeren Unebenheiten ist der Ausgleich mit einzA Renovierungsmörtel oder wenn möglich durch geringfügige Veränderung der Dämmstoffdicken herzustellen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass keine aufsteigende Feuchtigkeit vorhanden ist. Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung die Untergrundbeschaffenheit und die baulichen Voraussetzungen für das Anbringen des WDVS zu prüfen. Die sachgerechte Herstellung und Überprüfung des Untergrundes ist durch die ausführende Firma in der bauaufsichtlichen Zulassung zu bestätigen.

Dreischichtige Außenwandplatten

Die statisch konstruktiven Gegebenheiten, insbesondere bei den industriell gefertigten dreischichtigen Aussenwandplatten, sind vor Beginn der Arbeiten rechnerisch darauf zu prüfen, ob die Sicherheit für das Anbringen des WDVS ausreicht oder ob Sicherungsmaßnahmen (Wetterschalensicherung) vorzunehmen sind.

Gerüst

Bei Aufstellen des Gerüsts ist darauf zu achten, dass ein Abstand von 30 cm zu den Wandflächen gewährleistet ist. Die Gerüstanker sind so anzubringen, dass kein Wasser in die Dübelhülsen eindringen kann.

Temperatur

Die Verarbeitungs- und Untergrundtemperatur darf bis zur vollständigen Trocknung nicht unter +5°C absinken, um eine ordnungsgemäße Abbindung und Durchtrocknung der Materialien sicherzustellen. Nicht bei starkem Wind oder direkter Sonneneinstrahlung arbeiten.

Horizontalflächen und Anschlüsse

Um eine Hinterfeuchtung des Systems auszuschließen, sind sämtliche Horizontalflächen ordnungsgemäß mit geeigneten Abdeckungen vor dem Verlegen des WDVS zu versehen. Durch die Dicke des WDVS müssen Anschlüsse und Abstände entsprechend bemessen sein und sind in der Planungsphase unbedingt zu berücksichtigen.

Beispiele: Dachanschlüsse, Fensterbänke, Fallrohre, Fenster- und Türleibungen, Balkone, elektrische Anschlüsse, Be- und Entlüftungsrohre, Lampen usw.

Neubauten

Wände, Innenputze und Estriche müssen vor dem Anbringen des WDVS vollständig ausgetrocknet sein.

Haftungsversuche am Untergrund

Für eine Klebefestigung der Dämmplatten am Untergrund ist eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² erforderlich. Bei neuem Mauerwerk und Beton kann dies ohne weiteren Nachweis vorausgesetzt werden. Bei allen anderen Untergründen, wie z. B. Altanstriche oder Altputz, ist eine bauaufsichtliche Verdübelung erforderlich.

Gewährleistung

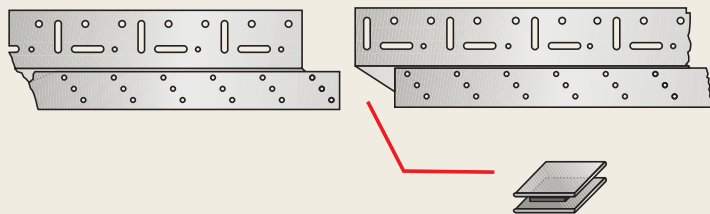
Es dürfen nur die in sich geschlossenen Systeme des Herstellers verarbeitet werden. Die Materialien sind gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung für die einzA Wärmedämm-Verbundsysteme einzusetzen. Mischsysteme mit Komponenten unterschiedlicher Fabrikate sind unzulässig und verirken die Herstellergarantie.

Sockelschiene setzen

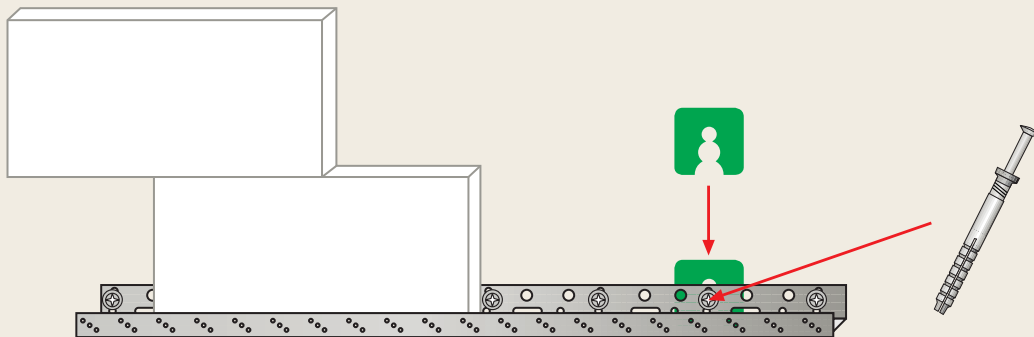
Nach Festlegung der Sockelhöhe wird die einzA Sockelschiene mit Nageldübel oder Schraubdübel je nach Untergrund absolut waagrecht befestigt (mit mindestens drei Stück/lfm) und anschließend auf sicheren Halt überprüft. Unebenheiten werden mit Unterlegscheiben

ausgeglichen. Gebäudeecken sind mit einzA Sockelschienen-Eckprofilen zu versehen. Die Schienenstöße sind keinesfalls zu überlappen, es empfiehlt sich der Einsatz von einzA Sockelschienen-Verbindern.

einzA Sockelabschlußschiene mit Tropfkante und Aufkantung nach oben

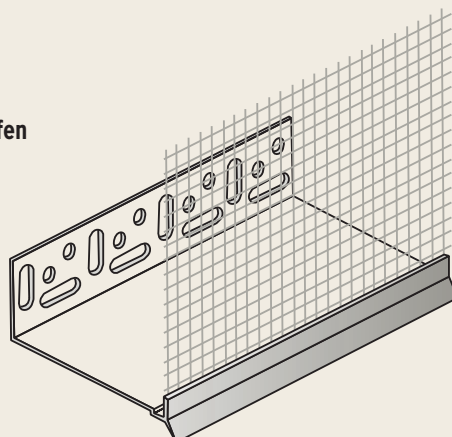


einzA Sockelschienen-Verbinder aus Kunststoff zum Verbinden der Schienenstöße.
Die Sockelschienen dürfen nicht überlappen.



Die Befestigung der einzA Sockelabschlußschienen mit Kragenkopfdübel erfolgt im Abstand von 30 cm. Unebenheiten des Untergrunds mit Unterlegscheiben (in unterschiedlichen Stärken lieferbar) ausgleichen.

einzA Sockelschiene PVC mit Gewebestreifen

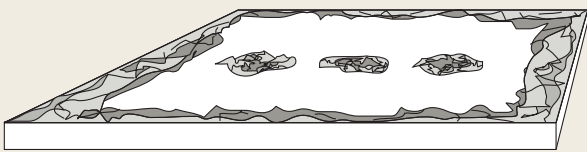


Dämmplattenbefestigung

Die Klebemörtel einZA Verbundmörtel oder einZA Baukleber sind gemäß Verarbeitungsvorschrift anzurühren. Die offene Zeit ist witterungsabhängig. Bereits angeteigtes Material darf keinesfalls mit Wasser wieder gängig gemacht werden.

einZA Wärmedämmplatten Polystyrol

Die Platten sind mittels Rand-Punkt Verklebung zu mindestens 40 % am Untergrund zu verkleben. Auf der Dämmplatte ist umlaufend ein ca. 5 cm breiter Klebemörtelstreifen aufzubringen. Dies verhindert das Aufschüsseln der Dämmplatten durch Einwirkungen aus Temperaturschwankungen sowie Trocken-Nass-Zyklen. In der Plattenfläche sind 3-4 Mörtelbatzen aufzutragen. Auf die Plattenstöße darf kein Klebemörtel gelangen.



WDVS-Klebeschau

Gebrauchsfertiger, einkomponentiger Polyurethanklebstoff. Für die rationelle, saubere, Verklebung von Polystyrol-Hartschaumplatten innerhalb des einZA WDV-Systems.



Die Dose fest auf das Pistolengewinde aufschrauben und mit der Pistole nach unten ca. 30 x kräftig schütteln. Mit der Pistolensstellschraube den Klebstoffstrang auf ca. 30 mm Durchmesser justieren. Die Pistole bei der Applikation möglichst senkrecht halten. Zwischen Pistolendüse und Dämmplatte ist während des Aufsprühens ein Abstand von 1-2 cm einzuhalten. einZA WDVS-Klebeschau in einer umlaufenden Wulst mit eingeschlossenem M / W auf die Dämmplatte auftragen. Im angedrückten Zustand muß ein Klebeflächenanteil von mind. 40% erreicht werden.

Nach 2 bis max. 8 Minuten die Dämmplatte an die Außenwand andrücken. Hierbei wird von unten nach oben ohne Spalt gearbeitet. Im Bereich der Gebäudeecken sind die Dämmplatten verzahnt zu kleben. Nach ca. 10 bis 15 Minuten die verlegten Dämmplatten mit einer langen Wasserwaage nachjustieren, um eine eventuelle Nachexpansionen des Klebers zu korrigieren. einZA WDVS-Klebeschau ist auch geeignet zum Verfüllen von Fugen innerhalb des Plattenverbandes. Überstehender, vollständig ausgehärteter Schaum kann mit einem Messer abgeschnitten werden. Das ggf. notwendige Schleifen, Dübeln usw. kann 2-3 Stunden nach dem Verkleben erfolgen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Technischen Merkblatt.

neoWall

neoWall Hartschaum verfügt über eine spezielle Gerüststruktur, bei der graphitfarbene Partikel als Infrarot-Absorber im Aufbau der Zellen wirken. Dies erhöht maßgeblich die Dämmwirkung. Der Vorteil: Auch bei reduzierter Plattendicke werden höchste Dämmleistungen erreicht. neoWall überzeugt nicht nur durch seine schlanke Linie und seine hohe Effizienz. Durch die geringere Dicke spart man an Materialkosten. Sie haben deutlich weniger Laibungsfläche in qm und verwenden eine geringere Dübellänge, eine geringere Dicke der Sockel- und Abschlusschienen und schmalere Fensterbänke. Außerdem benötigen Sie mit neoWall für die Brandabschottung im Sturzbereich gegebenenfalls kein anderes Material.



Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	Dämmstoffdicke in mm												
EPS 040 WDV	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
neoWall 032*	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240

* rechnerische Werte

Coverrock plus / WLK 035 (Mineralwollplatte)

Die Dämmplatten Coverrock PLUS sind ab Werk klebeseitig imprägniert und verfügen über ein optimiertes Plattenformat von 1200 x 400 mm. Diese Abmessungen sorgen für ein leichteres Handling und weniger Materialverschnitt. Die werkseitige Imprägnierung ermöglicht eine schnellere Verklebung und damit eine äußerst wirtschaftliche Montage. Coverrock PLUS stellt so einen hervorragenden Wärme- und Schallschutz im WDV-System sicher.

Produkteigenschaften und -vorteile:

- hoher Wärmeschutz
- schalldämmend
- diffusionsoffen
- Plattenmaß: 1200 x 400 mm
- einseitige Imprägnierung
- ideal für die Sanierung
- geeignet für die maschinelle Verklebung



Der Auftrag des Klebemörtels erfolgt direkt auf das Mauerwerk.



Die Dämmplatten werden dann direkt in das frische Mörtelbett gedrückt.

Die nachfolgende Verdübelung erfolgt mit einem 90er-Dübelteller. Wenn geeignete Armierungsmörtel zum Einsatz kommen, kann auf eine zusätzliche Spachtelung etc. verzichtet werden, da die harte Außenfläche sehr gute Haftungseigenschaften besitzt. Die Endbeschichtung, z.B. Oberputz, einzA Mineral- oder Silikatputzen erfolgt dann nach ausreichender Standzeit.

Mineralwoll-Lamellenplatten (beidseitig beschichtet)

Der Klebemörtel wird zunächst großflächig auf den absolut tragfähigen Untergrund aufgebracht und anschließend mit einer Zahnkelle gleichmäßig durchgekämmt. Dann werden die Platten unter Druck mit leicht schiebender Bewegung angesetzt. Das Einmassieren des Klebers in die Platte entfällt, da diese mit einer mineralischen Beschichtung versehen ist.

Allgemeines zur Plattenbefestigung

Die Platten sind absolut fugenlos im Verbund zu verkleben. Die Plattenränder müssen frei von Klebemörtel sein. Der Klebemörtel muss überall guten Kontakt zur Wand haben. Auf planebene Verklebung achten. Fugen oder Ritzen in der Dämmstoffoberfläche dürfen keinesfalls mit Klebemörtel ausgefüllt werden (Wärmebrücken), sondern sind mit Dämmstoffkeilen oder PU-Schaum sauber zu schließen. Die erste Reihe der Dämmplatten muss fest an der Aufkantung der einzA Sockelabschlußschiene liegen. In den Ecken von Fassadenöffnungen (Fenster, Türen o.ä.) dürfen keine Dämmplattenfugen verlegt werden, um Risse an der Oberfläche zu verhindern (siehe Skizze Seite 8). Bei der Verklebung über dem Fenster empfehlen wir die Verwendung einer Hilfslehre, die das Abrutschen der Platte bei noch feuchtem Kleber verhindert. Nach Trocknung wird die Hilfslehre wieder abgenommen.

Die Eckausbildung muss verzahnt erfolgen. Hierzu werden die Platten mit entsprechendem Überstand verklebt und die anderen Platten dagegen gestoßen. Nach Trocknung sind die überstehenden Platten sauber abzuschneiden. Die Eckverklebung erfolgt abwechselnd, um die Verzahnung zu erreichen. Wir empfehlen, die auf der Wand verlegten Kabel usw. auf den Dämmplatten zu markieren, um diese bei der nachfolgenden Verdübelung nicht zu beschädigen. Fugen oder Risse im Untergrund müssen mindestens 15 cm mit den Dämmplatten überlappt werden. Die Dämmplatten sind keinesfalls bündig mit Rissen oder Fugen zu verlegen.

Dämmplattenbefestigung

Im Laibungsbereich ist die Dämmplattendicke entsprechend der Rahmen und der Laibungskanten übereinander liegender Fenster zu wählen. Die Dämmplatten leicht überstehen lassen, die Putzanschlußleiste an dem Fensterrahmen anbringen und den Dämmstoffstreifen für die Laibung bündig ankleben. Nach der Trocknung sind die überstehenden Dämmplatten sauber abzuschneiden. Im Falle eines nachträglichen Schleifens der Oberfläche ist der Schleifstaub restlos zu entfernen, um die Haftung der Armierung nicht zu beeinträchtigen.

WDVS-Einweg-Silo - die clevere EinwegLÖSUNG!

Die rationelle Lösung zum Anmischen von Klebe- und Armierungsmörtel. **Einfach, flexibel und kostengünstig.** Pico-Silo war gestern, heute nutzt der Verarbeiter mit unserem praktikablem Einweg-Silo. Speziell bei der Dämmung von kleineren Bauten, hat sich die fehlende Beweglichkeit von Pico-Silos als echtes Handicap erwiesen. Jetzt gibt es mit den neuen Einweg-Silo die Möglichkeit rationell und schnell und kräfteschonend Klebe- und Armierungsmörtel in jeder gewünschten Portion zu mischen. Weiterhin kann auch im Bedarfsfall eine vorhandene Förderpumpe mit geringen Anpassungen angeschlossen werden.

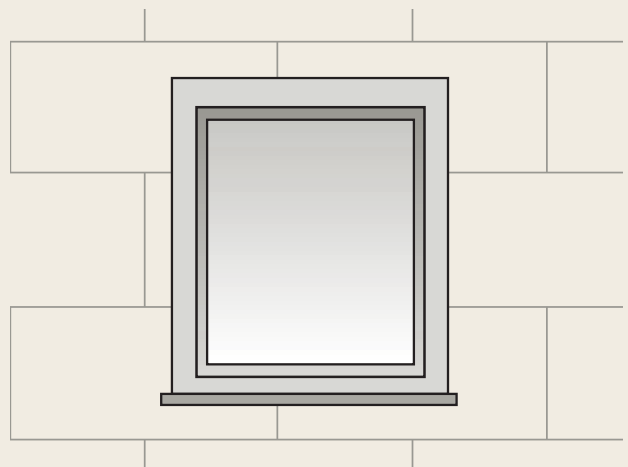
Die Vorteile:

- Transport auf Europalette
- leicht auf jedem festen Untergrund zu bewegen
- kein Verlust von Restmengen
- überall mit 230 V zu betreiben
- keine Abhängigkeit von Kränen
- Nachfüllmöglichkeit mit Sackware
- einfaches, schnelles Reinigen
- kräfteschonend und zeitsparend
- keine Stand- und Transportgebühren
- einfach rationell



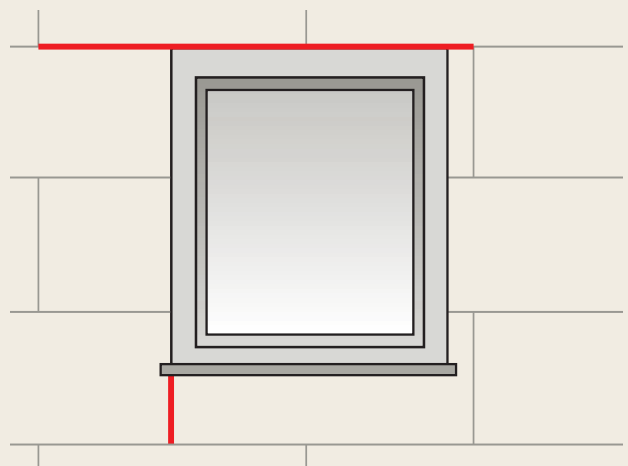
Wärmedämm-Verbundsystem mit Polystyrol-Platten Plattenanordnung bei Fensteröffnungen

richtige Ausführung



falsche Ausführung

Die Plattenstöße laufen in einer Linie mit der Öffnung und können daher im rissgefährdeten Fassadenöffnungsbereich zu Schäden führen.



Schienenbefestigung

einZA M-Dämmplatten Polystyrol

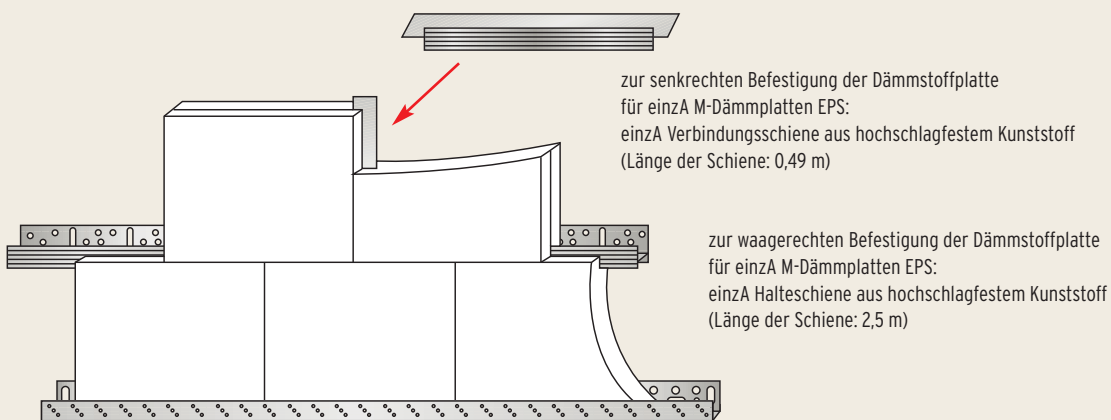
Plattenform 50 x 50 cm

Nach dem Anbringen der einZA Sockelabschlußschiene wird die erste Plattenreihe mit Klebemörtel im unteren Bereich unterfüttert, damit die Platte an der vorderen Schienenaufkantung liegt. In die senkrechte Nut ist die einZA Verbindungsleiste (Verbrauch 3,8 Stück/m²) einzufügen. Die Dämmplatten werden Reihe für Reihe im Verbund befestigt und zusätzlich mit einem Klebemörtelbatzen auf der Plattenrückseite versehen. In den waagerechten Stößen wird die einZA Halteleiste (Verbrauch 2 m/m²) angebracht und mit Nageldübel oder Schraubdübel je nach Untergrund im Abstand von je 30 cm befestigt (entspricht 6,7 Stück/m²). Bei Gebäuden über 8 m ist die

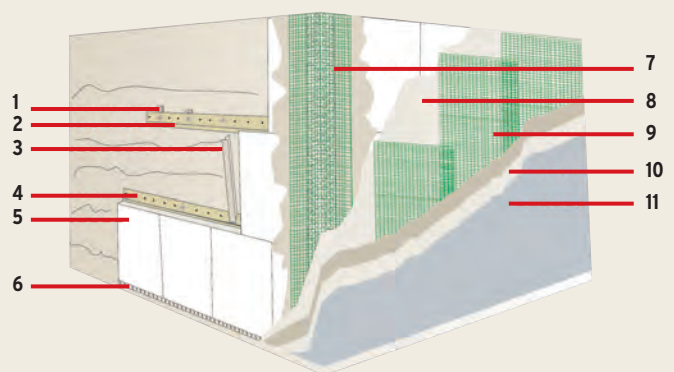
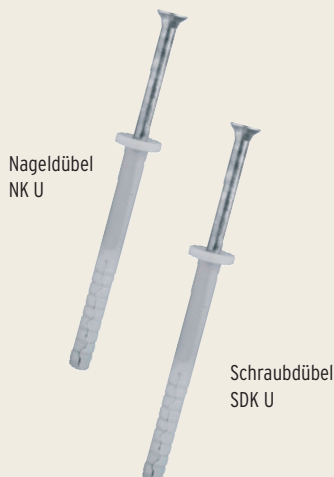
Halteleiste im Randbereich im Abstand von 20 cm zu verdübeln (entspricht 9,5 Stück/m²). Die Wahl des Dübeltyps ist abhängig von dem Untergrund, der notwendigen Setztiefe des Dübels und der jeweiligen Gebäudehöhe.

Bei Gebäuden von mehr als 2 Geschossen wird jeweils in Geschoßhöhe horizontal eine Plattenreihe vollflächig verklebt, um die brandschutztechnischen Erfordernisse zu erfüllen. Sollte nach Zuschnitten die Nut an den Dämmplatten nicht mehr vorhanden sein, kann diese nachträglich mit dem Nuthobel geschnitten werden. Unebenheiten des Untergrundes sind mit Unterlegscheiben auszugleichen.

Im Bereich der Fensterlaibung werden die Dämmplatten verklebt und verdübelt.



Abschlußprofil für den Sockelbereich für einZA M-Dämmplatten EPS:
einZA Sockelabschlußschiene in der jeweiligen Dämmstärke



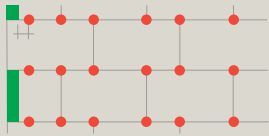
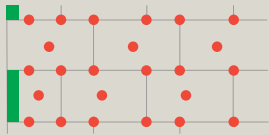
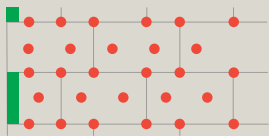
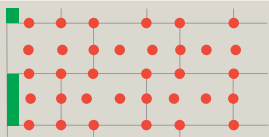
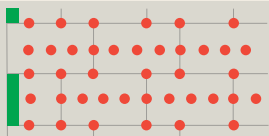

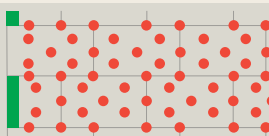
- | | | | |
|---|------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Unterlegscheiben nach Bedarf | 7 | Gewebewinkel |
| 2 | Halteleiste | 8 | Armierung / Unterputz |
| 3 | Verbindungsleiste | 9 | Armierungsgewebe |
| 4 | Kragenkopfdübel | 10 | Grundierung |
| 5 | EPS-Dämmplatten | 11 | Oberputz |
| 6 | Sockelschiene | | |

Verdübelung

Bei einem WDVS mit Polystyrol-Hartschaum-Dämmplatten hat es sich im Hinblick auf die Minimierung des Aufschüsselns der Dämmplatten als sinnvoll erwiesen, einen Teil der Dübel auf die Plattenfugen zu setzen. Wenn der Kleber nicht auf der Wandoberfläche haftet, muss die Dübelung ungewollte (aber nicht

vermeidbare) Dämmplattenverformungen verhindern. Bei Mineralwoll-Dämmplatten ist dieses Aufschüsseln nicht zu erwarten, aus diesem Grund kann eine Dübelung ausschließlich in den Plattenflächen erfolgen, wodurch eine etwas höhere Tragfähigkeit erreicht werden kann.

Dübelnschemata sowie tatsächlich vorhandene Dübelmengen in Flächen und Randbereichen bei Dübelung in Plattenflächen und -fugen. Die Lage nach DIN 1055-4 (»Fläche« und »Rand«) bezieht sich auf die alte Norm DIN 1055-4, gilt aber im Grundsatz weiterhin. »Fläche« entspricht den Flächen B, C und E, »Rand« entspricht der Fläche A. Die Dübelmengenangaben gelten für Dämmplatten der Größe 0,5 m².

Schema	Dübelanordnung	betrachtete Stelle nach DIN 1055-4	tatsächliche Dübelmenge*	davon in Plattenflächen	bzw. davon in T-Fugen
(Dübel / m ²)			(Dübel / m ²)		
4-0/4		Fläche	4	0	4
		Rand	4,5	0	4,5
6-2/4		Fläche	6	2	4
		Rand	6,5	2	4,5
8-4/4		Fläche	8	4	4
		Rand	8,5	4	4,5
10-4/6		Fläche	10	4	6
		Rand	10,3	4	6,3
12-6/6		Fläche	12	6	6
		Rand	11,8	5,5	6,3
14-10/4		Fläche	14	10	4
		Rand	14	9,5	4,5
16-10/6		Fläche	16	10	6
		Rand	15,8	9,5	6,3

* Die Angaben für den Randbereich gelten für die Randzonenbreite e/5 = 2 m

Allgemeines zur Verdübelung

Grundsätzlich richtet sich die Notwendigkeit und die Art der Verdübelung nach der Dämmplattenart und der Tragfähigkeit des Untergrundes. Bei Polystyrolplatten und Mineralwoll-Lamellenplatten ist bei tragfähigem Untergrund eine Verdübelung mit zugelassenen Dübeln nicht notwendig. Bei vorhandenen Altbeschichtungen bietet eine Verdübelung mit konstruktiven Dübeln eine größere Sicherheit.

Grundsätzlich ist bei nicht tragfähigem Untergrund und bei Verwendung von Mineralwollplatten eine Verdübelung mit zugelassenen Dübeln notwendig. Dübelköpfe dürfen nicht über den Dämmstoffplatten vorstehen. Bohrmehl ist vollständig von der Oberfläche zu entfernen und gegebenenfalls aus den Bohrlochern abzusaugen. Bei der Berechnung der Dübellänge ist ein Altputz nicht als Verankerungsgrund einzurechnen.

Die Verdübelung darf erst nach ausreichender Verfestigung des Kleberbettes nach 2-4 Tagen (je nach Witterung) erfolgen.

Schraubdübel STR U x Dübellänge, für die Verdübelung lt. bauaufsichtlicher Zulassung in Normalbeton, Vollbaustoff, Lochbaustoff, haufwerksporigem Leichtbeton sowie in Wetterschalen der Dreischichtplatte. Setztiefe in tragfähigem Untergrund = 25 mm (bei Porenbeton 6,5 mm)

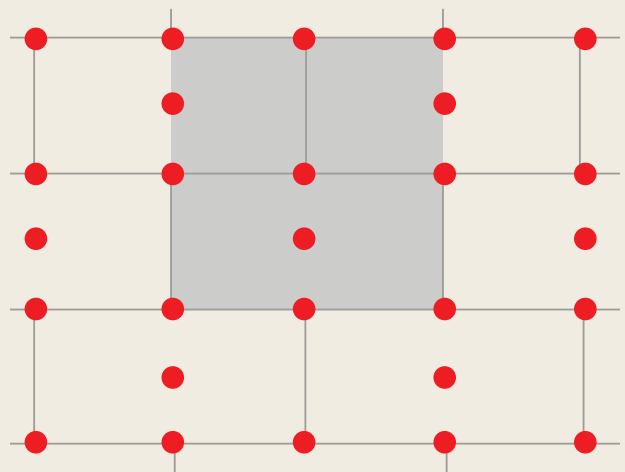
Schlagdübel NTK U x Dübellänge, für die Verdübelung lt. bauaufsichtlicher Zulassung in Normalbeton, Vollbaustoff, Lochbaustoff. Setztiefe in tragfähigem Untergrund = 40 mm

einZA Wärmedämmplatten Polystyrol

Verwendet werden die oben aufgeführten Dübel in Abhängigkeit von der Tragfähigkeit des Untergrundes (siehe Verdübelungsbild).

Die Dübellängen sind abhängig von der Plattenstärke und vom Untergrund. Die ejothem STR U Dübel werden mit Hilfe eines speziellen Montageaufsatzes im Dämmstoff versenkt und anschließend mit einer PS-Rondelle verschlossen.

Bei Polystyrolplatten erfolgt die Verdübelung überwiegend im Randbereich der Dämmplatte, um eine Aufschüsselung durch hygrothermische Einwirkung zu verhindern.



Verdübelungsbild

Dübelnschema Polystyrol-Dämmplatte mit WD-Dübel, Verbrauch 6 Stück/m² (Schema gilt auch für Coverrock-Platte mit Dübelteller VT 90)

Schlagdübel NTK U



Schraubdübel
STR U x Dübellänge

Verdübelung

einza Mineralwoll-Lamellenplatte

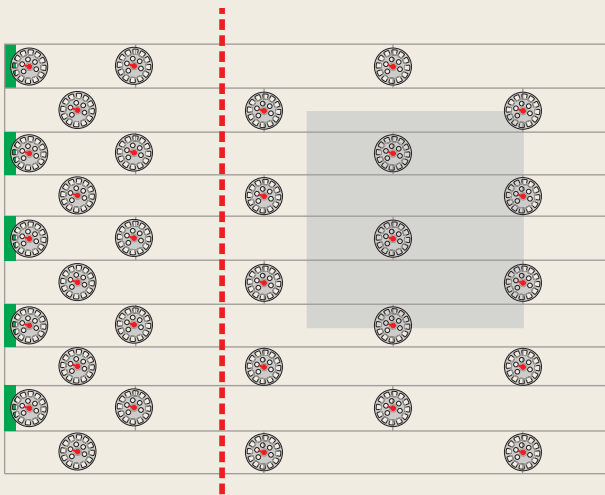
Plattenmaß: 120 x 20 cm

Eine Verdübelung ist grundsätzlich durch die vorwiegend stehende Ausrichtung (senkrecht zur Gebäudeoberfläche) der Mineralfasern und der daraus resultierenden Abreißfestigkeit von 100 kN/m² bis 20 m Gebäudehöhe nicht erforderlich, kann aber je nach Tragfähigkeit des Untergrundes notwendig sein. Die Verdübelung erfolgt mit dem dreiteiligen Lamellendübel SBL.

Dübelschema Mineralwoll-Lamellenplatte

Dübel mit Dübelteller 140:
ejothem STR U x Länge
Verschlusselement (Stopfen)

Verdübelung der einza Mineralwoll-Lamellenplatte bei unsicheren Untergründen und über 20 m Gebäudehöhe.



Beispiel Randbereich 1 m

Dübelschemata siehe Tabelle S. 9

Dübel mit Dübelteller 140:
ejothem STR U x Länge
Verschlusselement (Stopfen)



Klassifizierte Dübelmengen für Windlasten nach DIN 1055-4: 2005-03

Praxisgerechtes Verfahren für geklebte und gedübelte WDVS /1/ N.N

DIN 1055-4:2005-03: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 4: Windlasten. Beuth Verlag, Berlin, März 2005

/2/ Dr.-Ing. H. Oberhaus

Zur Standsicherheit der Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit Klebung und Dübelung im Hinblick auf die Aufnahme der ab 01.01.2007 geltenden Windlasten nach DIN 1055-4. Gutachterliche Stellungnahme Nr. 06.2.161 vom 09.06.2008; Ingenieurgesellschaft Bauforschung Schäfer & Oberhaus, Dortmund

1. Schritt: Lage des Gebäudes ermitteln

1.1 Windzone ermitteln

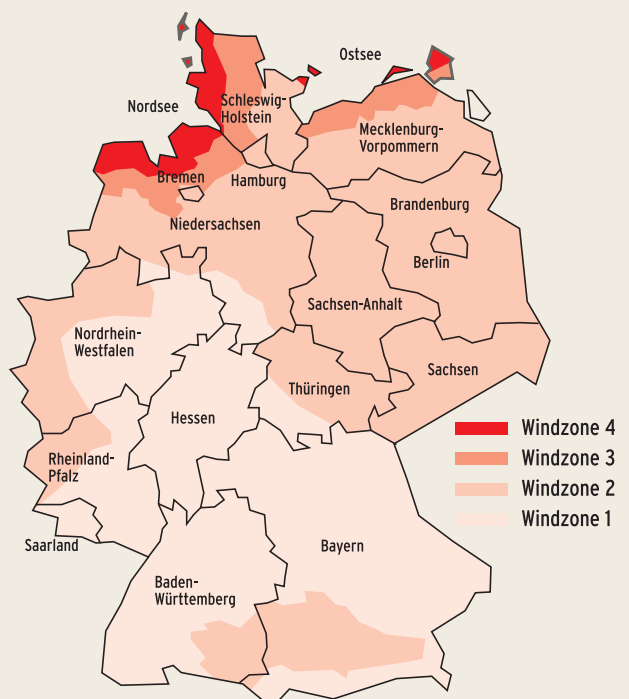
Die Windzonen sind nach Verwaltungsgrenzen zugeordnet.

Die Liste ist zu finden unter: www.dibt.de

→ Aktuelles

→ Technische Baubestimmungen

→ Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen



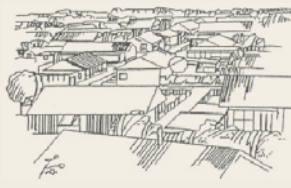
1.2 Gebäudekategorie ermitteln

■ Mischgebiet Binnenland

Übergangsbereich zwischen Geländekategorie 2 und 3



Kategorie 2



Kategorie 3

■ Mischgebiet Küste

Übergangsbereich zwischen Geländekategorie 1 und 2



Kategorie 1



Kategorie 2

■ Küstenbereiche der Nord- und Ostsee

■ Inseln der Nord- und Ostsee

2. Schritt: Höhe des Gebäudes ermitteln

Für die Höhenangabe ist die Firsthöhe maßgebend.

3. Schritt: Randbedingung überprüfen

- h = Gebäudehöhe über First, d = Gebäudetiefe
Verhältnis $h/d \leq 2$
- ebenes Gelände

4. Schritt: Lastklassen ermitteln

4.1 Dübellastklasse (DLK) ermitteln

(Tabellen: Dübelzulassungen)

- STR U: $DKL \geq 0,2 \text{ kN}$
- NTK U: $DKL \geq 0,2 \text{ kN}$

SKL bei elastischen Dämmplatten erfragen.

Der **kleinere** Wert von DLK und SLK ist maßgebend.

4.2 Systemlastklasse (SLK) ermitteln

(WDVS-Zulassung)

WDVS-Lastklassen

Dämmstoff	Polystyrol- Partikelschaum (EPS)	Mineralfaser- Dämmplatten (Typ HD)		Mineralfaser- Dämmplatten (Typ WV)	Mineralfaser- Lamellendämmplatten
Dämmstoffdicke (mm)	≥ 40	< 60	≥ 60	≥ 40	≥ 40
Dübeltellerdurchmesser (mm)	≥ 60	≥ 60	≥ 60	$\geq 60^*$	140
WDVS-Lastklasse Zul. Nr. WDVS (kN)	0,15	0,15	0,167	0,15	0,167

Dübel sind durch das Gewebe zu setzen

Verdübelung

5. Schritt: Dübelzahl ermitteln

Bauwerkshöhe über GOF [m] *			0-10 m	10-18 m	18-25 m
Windzone und Lage		Windlast und Lastklasse	Windsog und Dübelmengen je m ² **		
WZ 1	Binnenland	Windlast w_e (kN/m ²)	0,738	0,959	1,106
		Lastklassen 0,200	4	6	6
		(kN) 0,167	6	6	8
		0,150	6	8	8
		0,133	6	8	10
		0,100	8	10	12
WZ 2	Binnenland	Windlast w_e (kN/m ²)	0,959	1,180	1,328
		Lastklassen 0,200	6	6	8
		(kN) 0,167	6	8	8
		0,150	8	8	10
		0,133	8	10	10
		0,100	10	12	14
	Ostseeküste Ostseeinseln	Windlast w_e (kN/m ²)	1,254	1,475	1,623
		Lastklassen 0,200	8	8	8
		(kN) 0,167	8	10	10
		0,150	10	10	12
		0,133	10	12	12
		0,100	14	16	16
WZ 3	Binnenland	Windlast w_e (kN/m ²)	1,180	1,401	1,623
		Lastklassen 0,200	6	8	8
		(kN) 0,167	8	10	10
		0,150	8	10	12
		0,133	10	12	12
		0,100	12	14	16
	Ostseeküste Ostseeinseln	Windlast w_e (kN/m ²)	1,549	1,770	1,918
		Lastklassen 0,200	8	10	10
		(kN) 0,167	10	12	12
		0,150	10	12	14
		0,133	12	14	14
		0,100	16	18, NW sinnvoll	20, NW sinnvoll

Fortsetzung: 5. Schritt

Bauwerkshöhe über GOF [m] *		0-10 m	10-18 m	18-25 m	
Windzone und Lage		Windsog und Dübelmengen je m ² **			
WZ 4	Binnenland	Windlast w_e (kN/m ²)	1,401	1,696	1,918
		Lastklassen	8	10	10
		(kN)	10	10	12
			10	12	14
			12	14	14
			14	18, NW sinnvoll	20, NW sinnvoll
	Nordseeküste Ostseeküste Ostseeinseln	Windlast w_e (kN/m ²)	1,844	2,065	2,286
		Lastklassen	10	10	12
		(kN)	12	12	14
			12	14	16
			14	16	18
			18, NW sinnvoll	20, NW sinnvoll	24, NW sinnvoll
	Nordseeinseln	Windlast w_e (kN/m ²)	2,065		
		Lastklassen	10		
		(kN)	12		
		14			
		16			
		20, NW sinnvoll			

* GOF = Geländeoberfläche
Die Höhenangaben in dieser Tabelle sind nicht als Höhenbereich, sondern als Gebäudehöhen zu verstehen.

** Es wurden kleine Unterschreitungen der rechnerischen Dübelmengen (3%) akzeptiert.

Können die Randbedingungen nicht eingehalten oder soll die Dübelanzahl optimiert werden, so ist ein Fachplaner mit der Ermittlung der Windlasten zu beauftragen.

Versenken von Dübeln

Das zugelassene Versenken von Dübeln hat einen Namen: **ejotherm® STR U - Rationell, sauber, wirtschaftlich**

Vertieftes Setzen und Einschrauben in einem Arbeitsgang erspart das lästige Ausfräsen und Absaugen des Dämmstoffs. Für Dämmstoffplatten aus Polystyrol wird das Versenken durch Kompression der Dämmung erreicht.

Die unschlagbaren Vorteile auf einen Blick

- Universalspreizzone 25 mm für Beton, Voll- und Lochsteine = nur noch ein Dübeltyp!
- deutlich reduzierte Verankerungstiefen = kurzer Dübel + schnelle Verarbeitung
- versenkte Montage = Vorsorge vor Dübelabzeichnungen
- Schraubdübel = hohe Spreizkraft + günstige Dübelanzahl
- 100 % Setzkontrolle = nicht verankerte Dübel werden sofort erkannt und sind wiederverwendbar.



So einfach geht's:

- Bohrloch wie gewohnt erstellen (im Kleberbatzen)
- Dübel einsetzen
- Einschrauben und vertieftes Setzen in einem Arbeitsgang - frässtaubfrei durch Kompression der Dämmung
- Dämmstoff-Rondelle (EPS oder MW) einsetzen und fertig
- keine Nacharbeit, kein Nachspachteln



Nachspachteln?



Dübelabzeichnungen?

Technische Daten

Dübeldurchmesser	8 mm
Tellerdurchmesser	60 mm
Bohrlochtiefe h1 ≥	40 mm*
Verankerungstiefe hef ≥	25 mm*
Nutzungskategorien gem. ETA	A, B, C, D
Zulassungsnummer	ETA-04/0023

* Diese Angaben beziehen sich auf einen Neubau mit 10 mm Kleberdicke
Bohrlocherstellung: Tiefenanschlag auf Dübellänge + 15 mm einstellen

Das einfache Montagesystem

Das Spezialmontagesystem besteht aus einem Aufsatzwerkzeug für marktübliche Schrauber, Schraubdübeln und Dämmstoff-Rondellen.



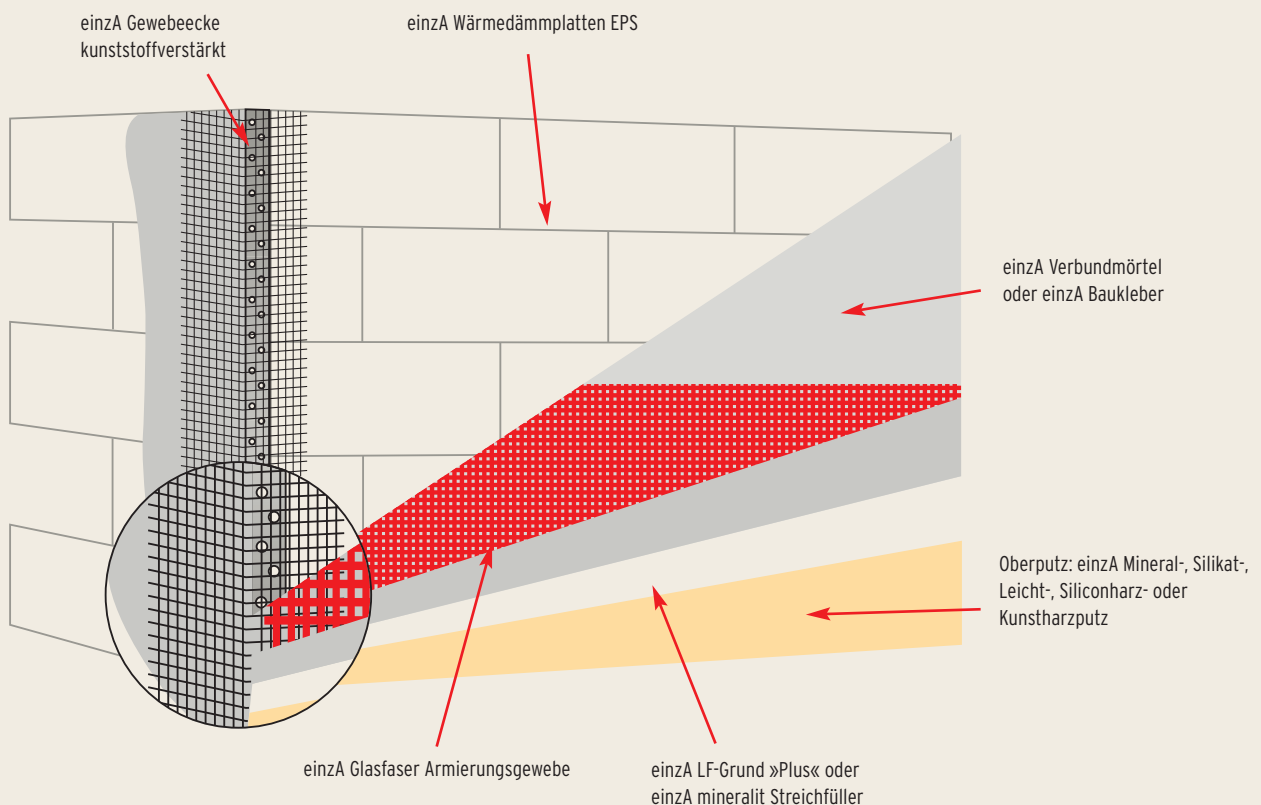
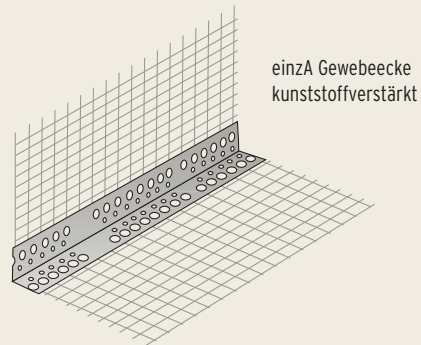
Das EJOT® STR Prinzip

Beim Einschrauben der Dübelschraube mit dem speziellen Montageaufsatz wird der Dämmstoff sauber eingeschnitten und die Dübelhülse durch kontrolliertes Knautschen verkürzt. Dabei komprimiert der Dübelteller den Dämmstoff. Der Schrauberaufsatz sorgt für eine definierte Endposition ca. 20 mm vertieft im Dämmstoff. Zum Schluss wird die mitgelieferte Dämmstoff-Rondelle in die Vertiefung eingesetzt. So entsteht eine glatte Dämmstoffoberfläche. Ein Nachspachteln zu tief gesetzter Dübel ist überflüssig.

Kantenschutz bei allen Systemen

Zur Eckverstärkung (Außenecken, Fenster, Türen usw.) wird die einzA Gewebeecke kunststoffverstärkt eingesetzt.

Mit der Armierungsmasse (einzA Verbundmörtel oder einzA Baukleber) wird der Winkel fixiert, Stöße müssen ca. 10 cm überlappt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Hohlstellen entstehen und bei Überlappung die Armierungsmasse nicht zu dick aufgetragen wird. An überlappenden Stellen ist die Innenverstärkung zu entfernen.



Brandriegel | Brandüberschlag

Zulassungsformulierung

»Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen, vollflächig angeklebten Mineralwolle-Lamellenstreifen ... bestehen.«

Als Kleber müssen generell mineralische Mörtel oder dispersionsgebundene Massen verwendet werden.

Ausführung für geklebte WDVS

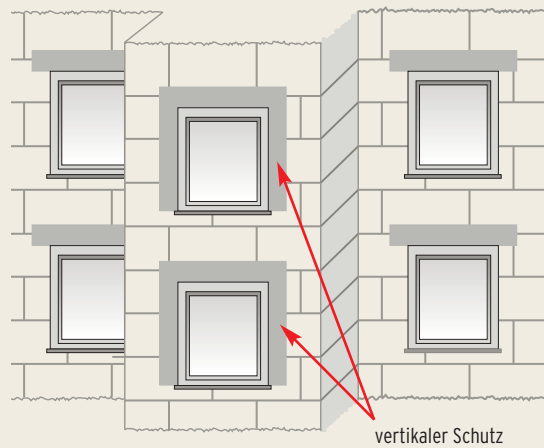
Bei tragfähigen Untergründen vollflächige Verklebung, die Dicke des Brandriegels entspricht der Dicke der Dämmung

Bei Dämmstoffplatten aus Polystyrol mit Dicken über 100 mm muss für schwerentflammare WDV-Systeme (Baustoffklasse DIN 4102-B1) aus Brandschutzgründen oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stütze ein mindestens 200 mm breiter und mindestens 300 mm seitlich überstehender nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstreifen vollflächig angeklebt und zusätzlich angedübelt werden.

Es darf die Ausführung des Mineralwollesturzes entfallen bei Dämmstoffen, die gem. Bauaufsichtlicher Zulassung eine alternative Sturzausbildung zulassen.

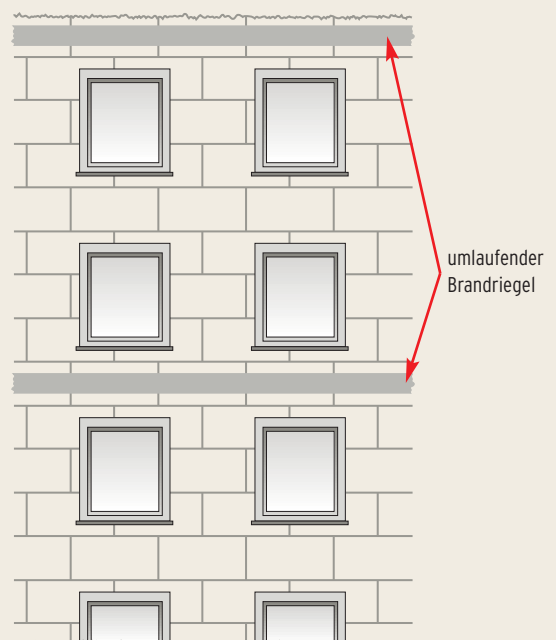
Sturzschutz über jeder Öffnung

(Verhinderung des Brandeintritts in die Dämmebene)



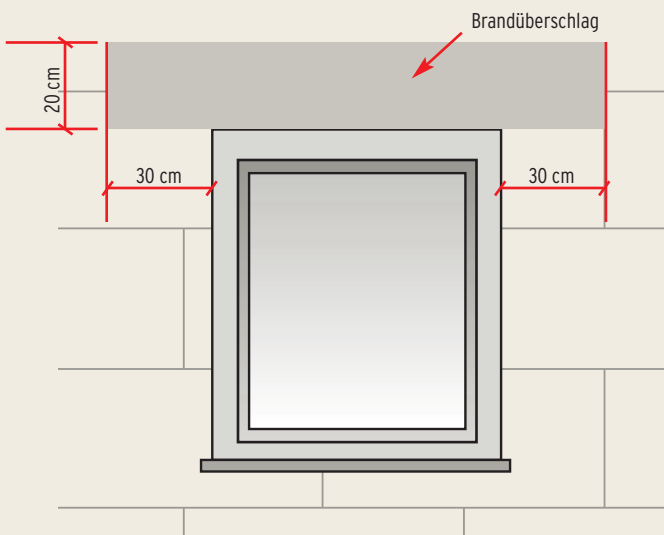
Sonderausbildungen bei Verschattungseinrichtungen und vorgesetzten Fenstern erforderlich (z. B. vertikaler Schutz bei vorgesetzten Fenstern)

Umlaufender »Brandriegel« (sichere Begrenzung eines Brandes in der Dämmebene in jedem 2. Geschoss)



keine Ausbildung von Sonderdetails bei Verschattungseinrichtungen und vorgesetzten Fenstern erforderlich

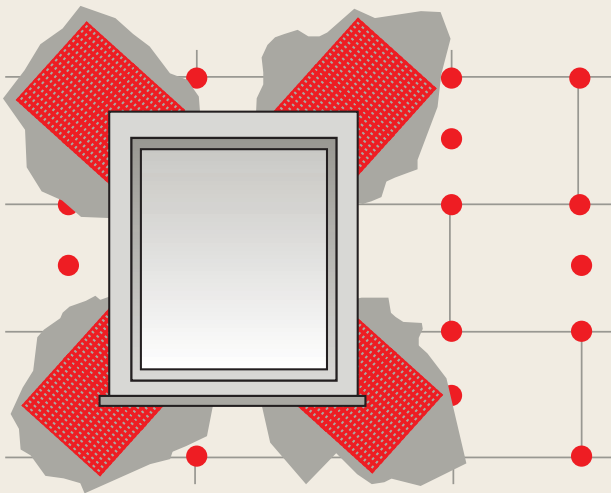
Brandüberschlag



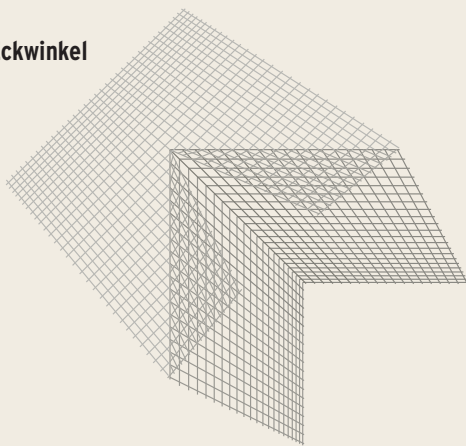
Armierung

Vor der vollflächigen Armierung ist zusätzlich an den Ecken von Fassadenöffnungen, wie z. B. Fenster, Türen o.ä., eine Diagonalarmierung anzubringen sowie entsprechende Gewebestreifen an den Innenecken von Fensterlaibungen.

Diagonalarmierung



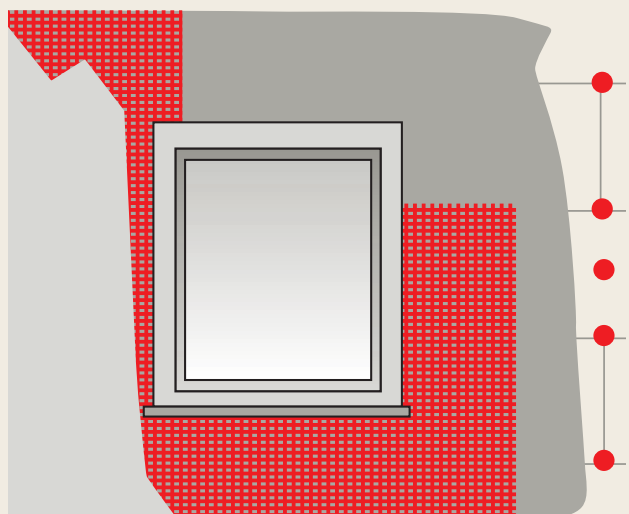
Diagonal Eckwinkel



Zum Armieren der Fläche ist die systemzugehörige Armierungsmasse (einza Verbundmörtel, einza Baukleber oder einza Armierungsspachtel ZF) entsprechend der Herstellervorschrift anzurühren und jeweils in Bahnenbreite des Gewebes auf die Dämmplatten aufzutragen. Anschließend wird das Armierungsgewebe in die Armierungsmasse gelegt und mit der Glättkelle leicht eingedrückt.

Die nächste Gewebbahn ist mit 10 cm Überlappung unter der gleichen Vorgehensweise aufzubringen. Nachfolgend wird das Gewebe nass in nass überspachtelt, so dass eine vollflächige Abdeckung sichergestellt ist. Beim Überspachteln ist darauf zu achten, dass das Armierungsgewebe im oberen Drittel der Armierungsschicht liegen muss und keinesfalls bis auf die Dämmplatte gedrückt wird. Das Gewebe ist im Sockelbereich bis über die Tropfkante der einza Sockelabschlusschiene zu führen und bündig mit der Unterkante abzuschneiden. In stoßgefährdeten Bereichen (wie Hofeinfahrten, Fahrradabstellplätzen, Hauseingängen, Sockelbereichen usw.) kann zusätzlich mit einza Panzergewebe unter dem einza Glasfaser Armierungsgewebe gearbeitet werden. einza Panzergewebe ist auf Stoß (ohne Überlappung) einzubetten. An angrenzenden Bauteilen ist ein sauberer Kellenschnitt in der Armierungsschicht auszuführen, um einem Abriss vorzubeugen. einza Panzergewebe wird vor Anbringen des Gewebeeckschutzes verlegt. Die Armierung über dem Panzergewebe ist scharf abzuziehen. Nachfolgend wird das einza Glasfaser Armierungsgewebe vollflächig über dem einza Panzergewebe aufgebracht und vollkommen durch die Armierungsmasse (einza Verbundmörtel, einza Baukleber oder einza Armierungsspachtel ZF) abgedeckt.

vollflächige Armierung



Gebäude | Dehnfugen

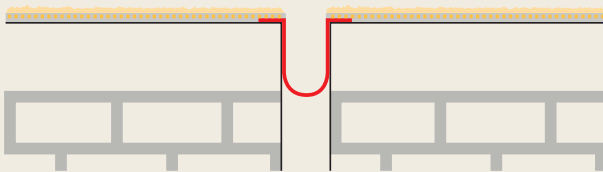
Dehnfugen im Bauwerk dürfen nicht mit Dämmplatten überklebt werden (Vorgaben der Planer beachten). Je nach Fuge (Wandfuge oder Innenecke) sollten die einzA Dehnfugenprofile E-Form und V-Form für Fugenbreiten von 5-25 mm eingesetzt werden. Der Armierungsmörtel wird zunächst beidseitig der Fuge auf die Dämmplatten aufgetragen. Die Gewebestreifen des einzA Dehnfugenprofils sind in den nassen Mörtel einzulegen.

Die Stöße werden ca. 10 cm überlappend ausgeführt. Das Dehnfugenprofil wird von unten nach oben eingesetzt. Um die Fuge vor Armierungsmörtel zu schützen empfiehlt es sich, einen Styroporstreifen einzusetzen, an den seitlich herangearbeitet werden kann. Nach Beendigung der Arbeit wird ein Kellenschnitt vorgenommen und der Styroporstreifen wieder entfernt.

einZ A Dehnfugenprofil E-Form

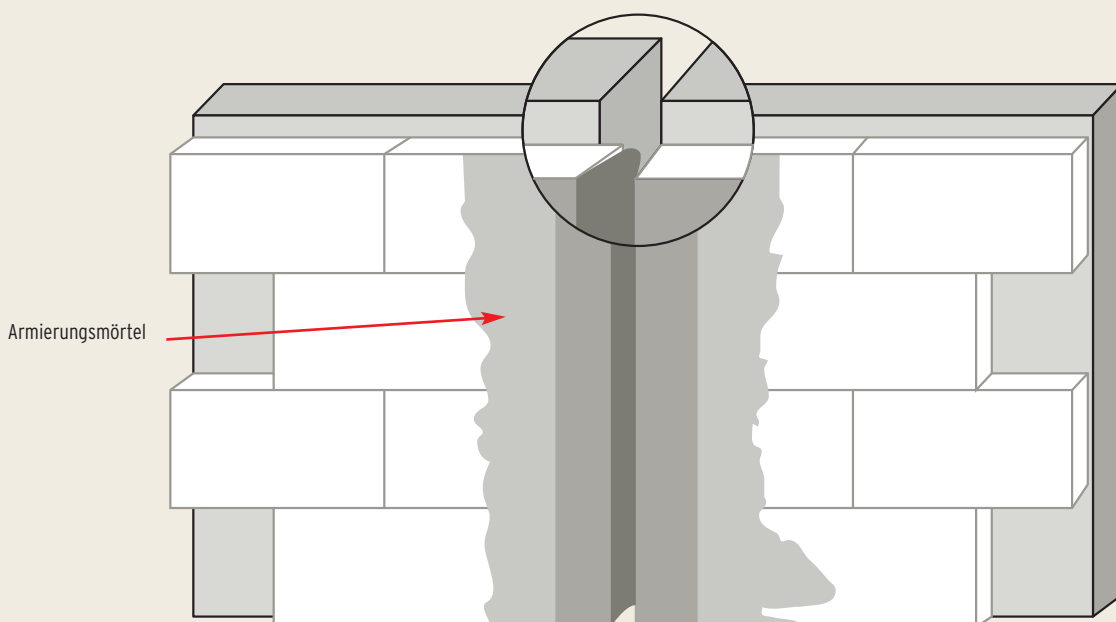
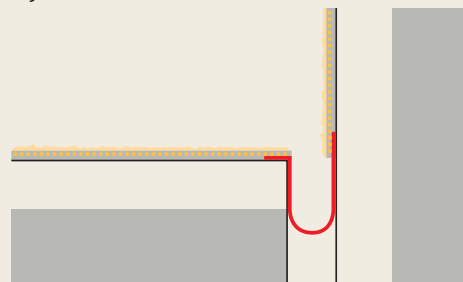
Anwendung an ebenen Wandflächen

Die Profile bestehen aus zwei Winkeln mit zwei 10 cm breiten Gewebestreifen sowie einem flexiblen Nitritkautschukband.



einZ A Dehnfugenprofil V-Form

Anwendung an versetzten Flächen



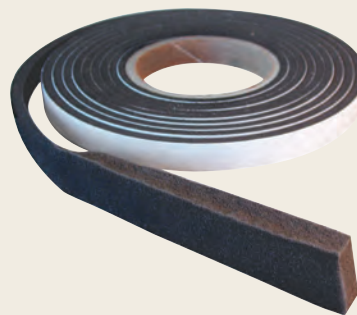
Gebäudeanschlüsse

Um Schäden zu vermeiden, sind sämtliche Anschlüsse zwischen dem Wärmedämm-Verbundsystem und den angrenzenden Bauteilen mit einzA Fugendichtband schlagregendicht auszubilden. Die Auswahl der Dichtbandstärke ist abhängig von der jeweiligen Fugenbreite. Das Fugendichtband wird flächenbündig mit der Dämmplattenoberfläche auf den Untergrund geklebt.

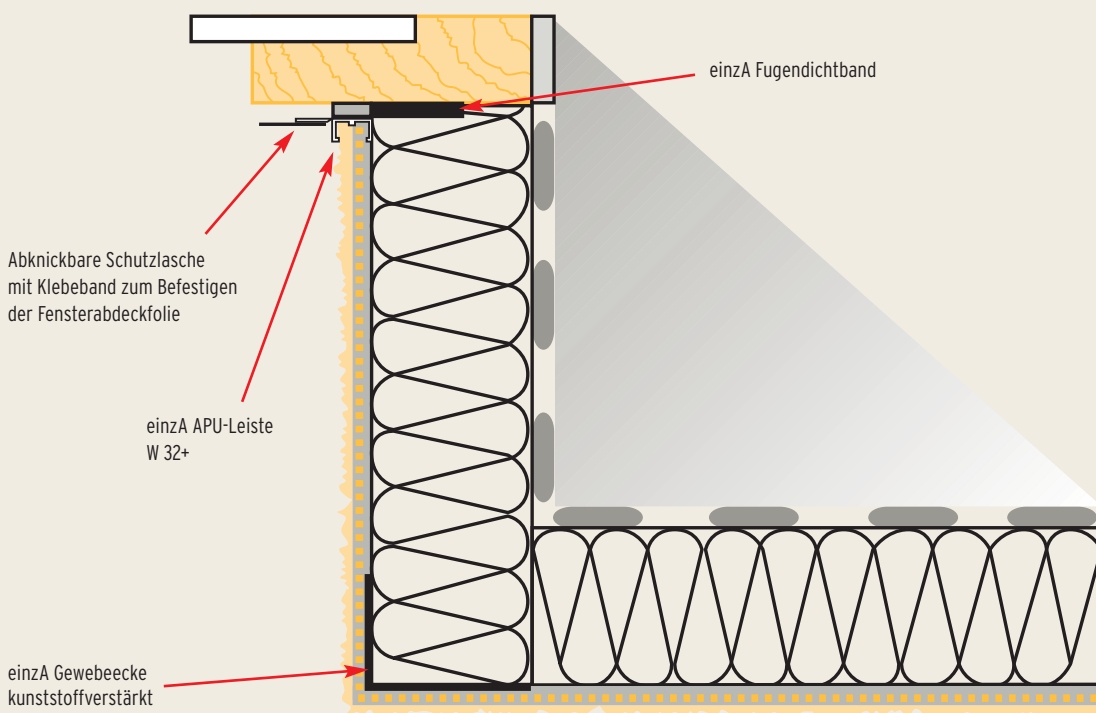
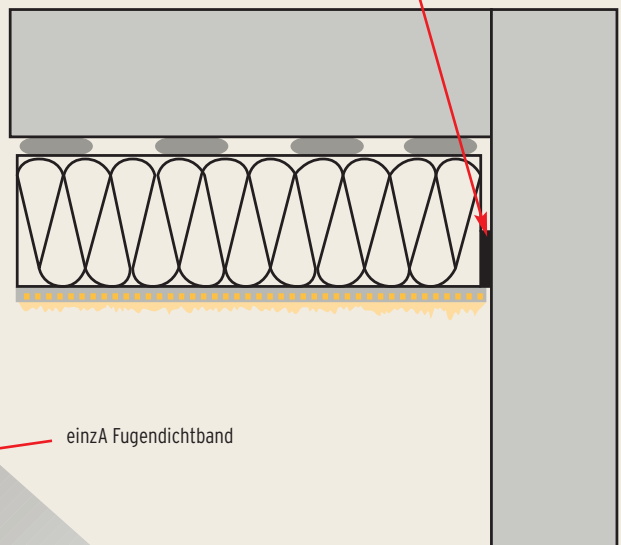
Bitte beachten:

einza Fugendichtband darf nicht um Ecken, sondern muss auf Stoß verlegt werden. Um einen unkontrollierten Riss zu vermeiden, wird die Armierungsschicht und der Oberputz mit einem Kellenschnitt von dem angrenzenden Bauteil getrennt.

Für den Fensteranschlussbereich ist der Einsatz spezieller Profile zu empfehlen, welche neben der Dichtfunktion auch eine saubere Putzkante an Fenster- und Türrahmen gewährleisten.



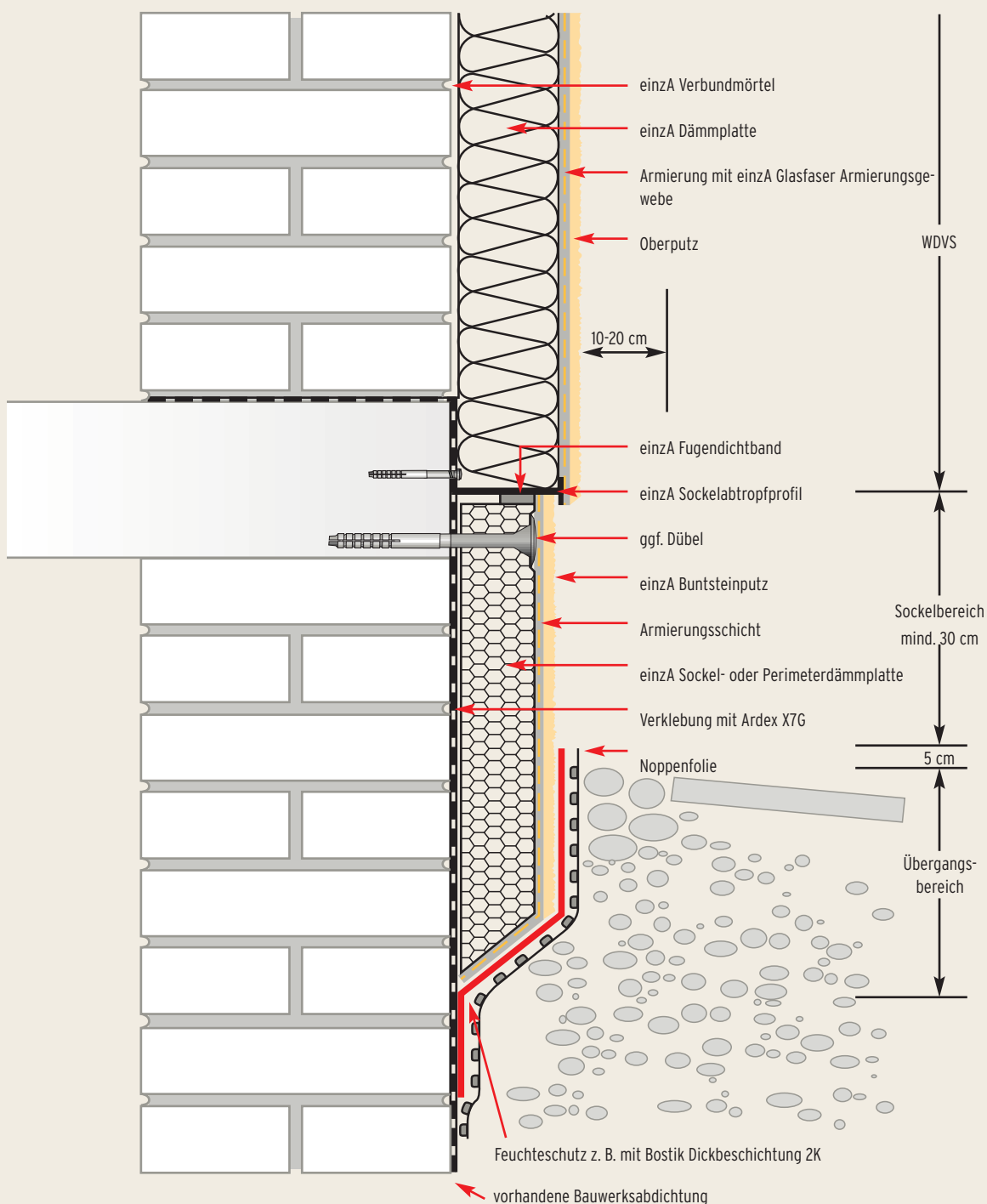
einza Fugendichtband



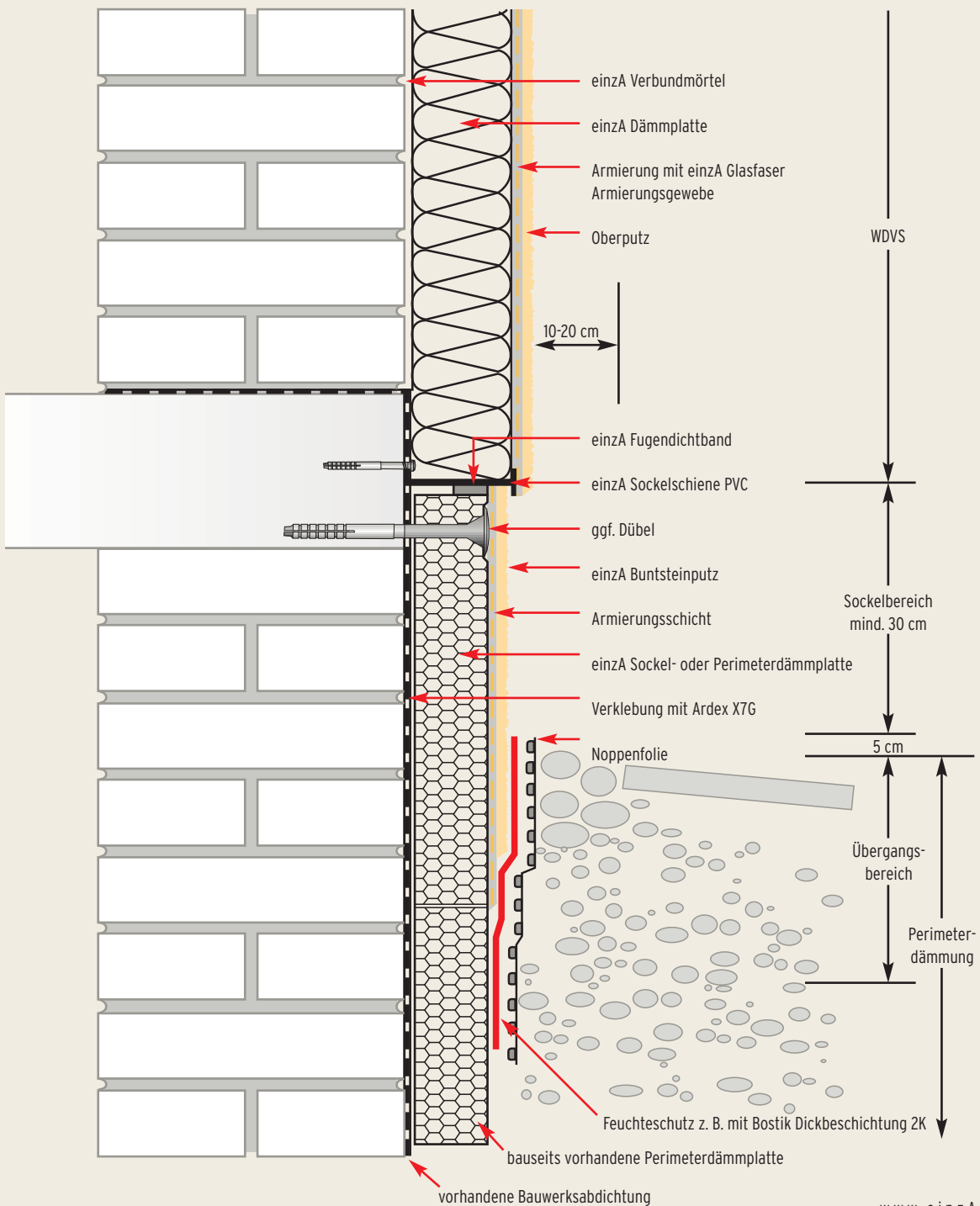
Sockeldämmung

Als zusätzlicher Schutz sowie zur Wärmedämmung im Sockelbereich und den erdberührenden Teilen findet die druckfeste Perimeterplatte Verwendung.

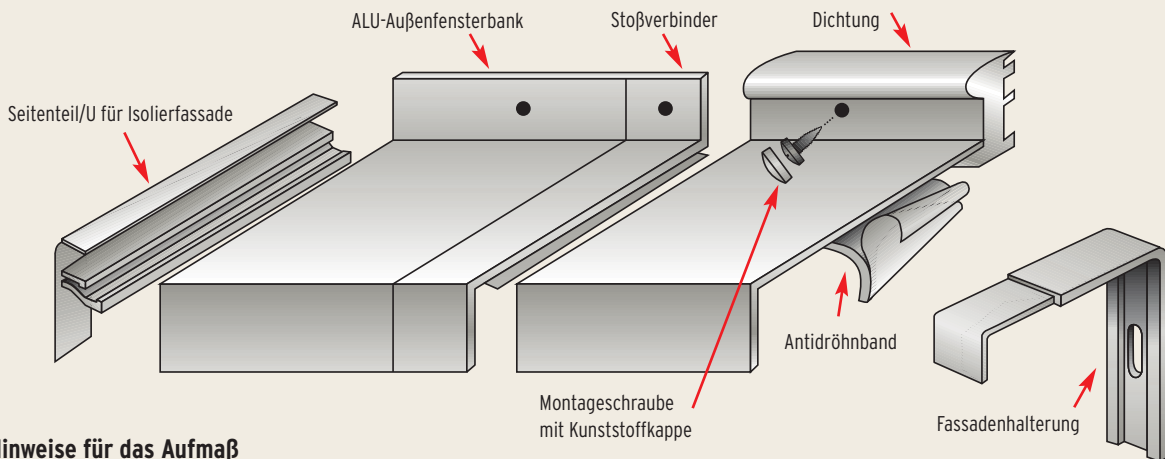
Sockeldämmung mit geringer Einbindung in das Erdreich



Rückspringender Sockel und Ausführung mit Perimeter/Sockeldämmplatte



Anbringen von Fensterbänken



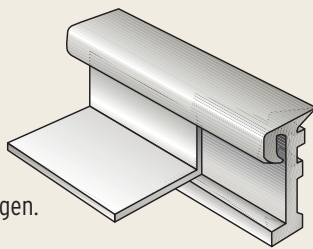
Hinweise für das Aufmaß

Die Fensterbänke sollen mindestens 30 mm über die Fassade ragen. Das Längenmaß beinhaltet die seitlichen Abschlüsse. Für diese müssen je Fensterbank mindestens 4 mm berücksichtigt werden.

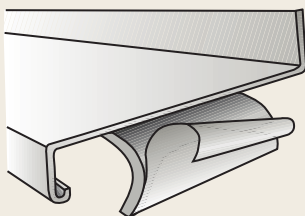
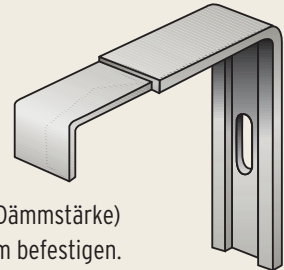
Montage der einzA Fensterbank

Seitenteile je nach Ausladung und Ausführung (Kunststoff, ALU) an den seitlichen Abschlüssen aufstecken. Zum Abdichten gegen Schlagregen ist zwischen Seitenteil und Dämmplatte einzA Fugendichtband einzulegen.

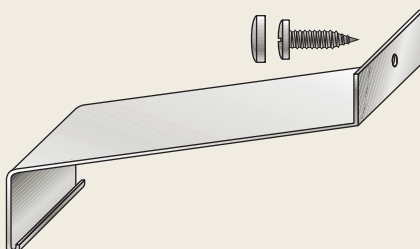
einzA Dichtungsprofil an dem Fensterrahmen-Anschluss-Schenkel aufbringen.



Fassadenhalter (Größe je nach Dämmstärke) im Mindestabstand vom 900 mm befestigen.

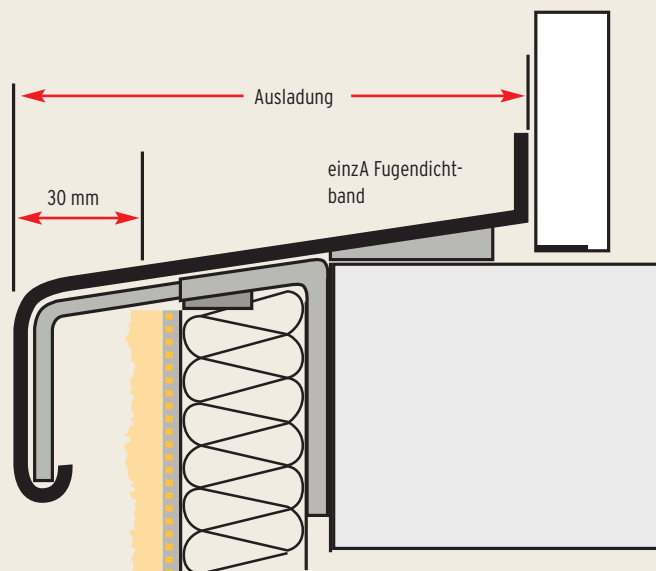
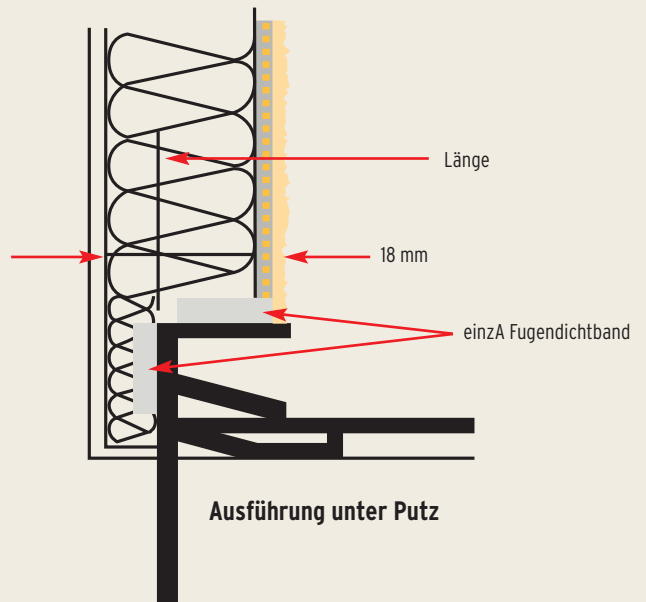


Antidröhnband an die Unterseite der Fensterbank kleben. Hohlräume mit Dämmstoff auffüllen oder mit Schaum ausspritzen.



Fensterbank in den Fassadenhalter einschieben und mit den Montageschrauben am Fensterrahmen befestigen. Anschließend Schrauben mit den passenden Kunststoffkappen abdecken. Die Unterseite ist über die gesamte Länge mit einzA Fugendichtband zu bekleben. Nach dem Befestigen der einzA Fensterbank werden die Dämmplatten stumpf gegen das Fugendichtband gestoßen. Die Putzbeschichtung in diesem Bereich wird zur Unterseite der Fensterbank geführt.

Je nach Anwendungsfall gibt es Seitenteile für die Ausführung »auf Putz« und »unter Putz« sowie für die Befestigung auf Sicht- bzw. Putzmauerwerk. Zur Verbindung von Fensterbänken und von Außen- oder Innenecken sind spezielle Verbindungsstücke lieferbar.

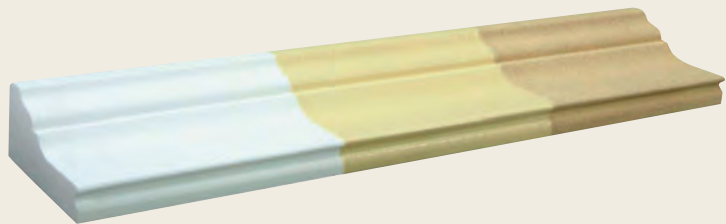


Fassadengestaltung mit Profilen

Profile für Ihre individuelle Fassadengestaltung in höchster Qualität

Produkteigenschaften und -vorteile:

- extrem harte Oberfläche
- elastische Beschichtung vermeidet Rissbildung
- keine Aufnahme von Wasser
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- leicht und flexibel durch EPS-Kern
- einfachste Installation in kürzester Zeit



Mit den neuen Sonderprofilen für die Fassadengestaltung ist eine außergewöhnliche Innovation gelungen:

Dank ihres dreischichtigen Aufbaus sind die neuen Sonderprofile extrem widerstandsfähig. Sie werden ganz individuell speziell nach Kundenwunsch gefertigt und garantieren außergewöhnliche Qualität. Dabei ist die Verarbeitung - wie gewohnt - unkompliziert und wirtschaftlich. Der Kern der Profile besteht aus einem hochwertigen expandierten Polystyrol-Hartschaum (EPS), der mit einem Spezial-Kunststoff umhüllt ist.

Eine zusätzliche Beschichtung mit Quarzsand erzeugt eine schöne, strukturierte und natürlich anmutende Steinoptik - den Originalen zum Verwechseln ähnlich. Außerdem gewährleistet sie eine sehr gute Haftung des späteren Farbauftrags. Das Ergebnis sind äußerst harte Oberflächen. Der spezielle, mit Zement gemischte, Kleber Domostyl EPS genügt in der Regel zur Befestigung auf jedem Untergrund. Nur stark ausladende Elemente müssen zusätzlich mechanisch gesichert werden.



Grundierungen

Grundierungen

Die Armierungsschicht ist nach einer Standzeit von 2-4 Tagen (je nach Witterungsbedingungen) abgebunden und trocken, so dass der nächste Arbeitsgang erfolgen kann. Abhängig vom nachfolgenden Putzauftrag ist die Fläche mit einzA mineralit Streichfüller oder einzA LF-Grund »Plus« zu grundieren.

einzA LF-Grund »Plus«



weiß matt

Weiß pigmentierte, griffige, matte, wasserverdünnbare Grundierfarbe. Hoch alkalische Untergründe (Neuputz, Armierungsschichten etc.) müssen gem. dem allgemeinen Stand der Technik 28 Tage trocknen können. Bei kürzeren Arbeitsintervallen und gerade bei Aufträgen von stark farbigen Putzen, kann ein Grundanstrich mit **LF-Grund »Plus«** im entsprechenden Farbton für die **nötige »Ausblühsicherheit«** sorgen.

Spez. Gewicht g/ml	Verbrauch ml/m ²	Palette	Gebindegröße
1,387	150-220	24 Eimer	12,5 l
		24 Eimer	15 l*

*über einzA mix abtönbar

einzA mineralit Streichfüller



weiß

Einkomponentiger Streichfüller auf Silikatbasis mit Formel H. Als Zwischenanstrich für rauhe, grobkörnige mineralische Untergründe. Wasserdampfdurchlässig, wasserabweisend.

Spez. Gewicht g/ml	Verbrauch ml/m ²	Palette	Gebindegröße
1,533	ca. 400	24 Eimer	12,5 l

Oberputze

Die gewünschten Oberputze sind verarbeitungsgerecht einzustellen (siehe Technisches Merkblatt) und entsprechend zu verarbeiten. Silikat-, Siliconharz-, und mineralische Putze können bei ungünstigen Witterungen Ausblühungen zeigen. Wir empfehlen insbesondere bei farbigen Putzen einen zusätzlichen Egalisierungsanstrich mit einzA silicon Fassadenfarbe. Um Ansätze zu vermeiden ist darauf zu achten, dass Sichtflächen in einem Arbeitsgang mit einer Charge durchgeputzt werden. Bei extremer Witterung entsprechende Schutzmaßnahmen treffen (direkte Sonneneinstrahlung, Schlagregen, Wind usw. meiden). Bei Zwischenlagerung auf der Baustelle sind die Verputzmaterialien vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Frost zu schützen. Putz ist grundsätzlich trocken und kühl zu lagern.

Oberputze

einZA Armierungsspachtel ZF



naturweiß

Gebrauchsfertiger, zementfreier, faserverstärkter, alkali- und verseifungsbeständiger Kunststoff-Dispersions-Armierungsspachtel ZF. Armierungsspachtel zum Einbetten vom Armierungsgewebe im einZA WDV-System mit Polystyrol-Hartschaumplatten.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,400	3-4,5*	24 Eimer	20 kg



*bei einer Schichtdicke von 2-3 mm

einZA Baukleber grau



hellgrau

Hydraulisch härtende, kunststoffvergütete lichtgraue Mörtelmasse auf mineralischer Basis. Zum Anbringen der Wärmedämmplatten und Mineralwoll-Putzträgerplatten für unbrennbare A-Systeme und schwer entflammbare B-Systeme auf absolut tragfähigen Untergründen, der Eckschutzwinkel, sowie zum Einbetten der Armierungsgewebe, zum Planspachteln und Ausbessern. Auch mit Putzmaschinen verarbeitbar.

Schüttdichte	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,400	7-9 kg*	40 Sack	25 kg



*je nach Dämmplattentyp

einZA Verbundmörtel weiß



weiß

Zementgebundener Pulverspachtel mit Kunstharz-Zusatz zum Kleben von einZA HS-Wärmedämmplatten und einZA Mineralwoll- bzw. Mineralwoll-Lamellenplatten, zum Einbetten von einZA Glasfaser-Armierungsgewebe und zum Spachteln von Beton- und Putzflächen.

Schüttdichte	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,300	7-9 kg*	40 Sack	25 kg



*je nach Dämmplattentyp

einZA Spachtelkleber



weißlich grau

Dispersionskleber zum Anbringen der PS-Wärmedämmplatten auf absolut tragfähigen Untergründen, der Eckschutzwinkel sowie zum Einbetten der Armierungsgewebe. 25 % Portlandzement einrühren. Zum Verkleben und Armieren der Perimeter-Dämmplatten. Die Perimeter-Dämmplatten sind vor dem Klebeauftrag beidseitig anzuschleifen.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,700	3-3,5	24 Eimer	20 kg



einZA Dispersionskleber



grau

Zum Verkleben von PS-Wärmedämmplatten auf schwach saugenden Untergründen, vorrangig grundierte Holzspanplatten, OSB-Mehrschichtplatten, Rollladenkästen und V100 Spanplatten nach DIN 68763, mit hervorragenden Haftzugseigenschaften für aussen und innen.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,500	1,5-2,5	24 Eimer	20 kg

einZA Buntsteinputz 2 mm



Dispersions-Kunstharzputz mit kunststoffbeschichteten Granulaten für wetterbeständige, dekorative Außenbeschichtungen, lösemittelarm. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System für den Sockelbereich. Korngröße: 2 mm.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,500	4,5	24 Eimer	20 kg
		24 Eimer	25 kg

*in 25 kg

**in 25 kg

amazonit D 110*
bernstein D 22*

bronze D 88*
gold D 90*

perl-granit D 59*
schwarz-weiß D 99*

terrakotta D 44*
titanit D 20**

Oberputze

einZA Reibeputz

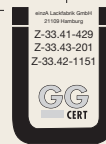
Korngröße 2, 3, und 6 mm



weiß,
mittlere Töne oder Volltöne ab Werk

Gebrauchsfertiger Strukturputz mit hochwertiger Kunststoffdispersion als Bindemittel für Wärmedämm-Verbundsysteme B 1 schwer entflammbar in Rillenputzstruktur. Strukturkornanteil ca. 22 %. Gebrochenes Korn.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,750	2 mm: 2,8	24 Eimer	25 kg
	3 mm: 3,8		
	6 mm: 6,0		



einZA Rundkornputz



weiß, mittlere Töne oder Volltöne ab Werk

Dispersions-Kunststoffputz, Rillenstruktur mit runden Rollkörnern für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hochbeanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,700	3,5	24 Eimer	25 kg



einZA Kratzputz

Korngröße 2 und 3 mm



weiß,
mittlere Töne oder Volltöne ab Werk

Dispersions-Kunstharzputz mit Edelputzcharakter für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hochbeanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,900	2 mm: 3,4	24 Eimer	25 kg
	3 mm: 4,2		



einZA Silikat-Reibeputz

Korngröße 2 und 3 mm



weiß,
Farbtöne als Sonderfertigung ab Werk

Gebrauchsfertiger Reibeputz auf Silikatbasis für wetterbeständige Außen- und dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,700	2 mm: 3,0	24 Eimer	25 kg
	3 mm: 3,7	24 Eimer	25 kg



einZA Silikat-Kratzputz

Korngröße 1,5, 2 und 3 mm



weiß,
Farbtöne als Sonderfertigung ab Werk

Gebrauchsfertiger Kratzputz auf Silikatbasis für wetterbeständige Außen- und dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,750	1,5 mm: 2,8	24 Eimer	25 kg
	2,0 mm: 3,2		
	3,0 mm: 4,0		



einZA Siliconharzputz R



weiß,
Farbtöne als Sonderfertigung ab Werk

Gebrauchsfertiger Strukturputz auf Basis hochwertiger Siliconharz-Emulsionen in Rillenputzstruktur. Dekorativer, strapazierfähiger Außenputz besonders an den Wetterseiten der Fassaden. Optimal für die Erhaltung und den Schutz von alter und neuer Bausubstanz. Außerdem als Abschlussbeschichtung für Wärmedämm-Verbundsysteme B1 schwer entflammbar.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,800	2,5 mm: 3,5	24 Eimer	20 kg
	3,0 mm: 3,7	24 Eimer	25 kg



Oberputze

einZA Siliconharzputz K



weiß,
mittlere Töne oder Volltöne ab Werk

Gebrauchsfertiger Strukturputz auf Siliconharz-Basis mit Kratzputzstruktur. Für wetterbeständige Außenbeschichtungen und dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,800	2 mm: 2,5	24 Eimer	25 kg
	3 mm: 3,8		



einZA Mineral Rillenputz



weiß,
Pastelltöne ab Werk

Vorgefertigter, kunstharzvergüteter Trockenmörtel-Mineralputz mit Rillenstruktur für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hoch beanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.
Mörtelgruppe P II

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,500	2 mm: 3,0	40 Sack	25 kg
	3 mm: 4,5		



einZA Mineral Edelputz



weiß,
Pastelltöne ab Werk

Vorgefertigter, kunstharzvergüteter Trockenmörtel-Mineralputz mit Kratzputzstruktur. Für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hoch beanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.
Mörtelgruppe P II

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,500	2 mm: 3,0	40 Sack	25 kg
	3 mm: 4,2		



einZA Fassadenputz K



weiß,
Pastelltöne ab Werk

Vorgefertigter, kunstharzvergüteter Trockenmörtel-Mineralputz mit Kratzputzstruktur für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hoch beanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,360	2 mm: 2,4	40 Sack	25 kg
	3 mm: 3,0		



einZA Fassadenputz R



weiß,
Pastelltöne ab Werk

Vorgefertigter, kunstharzvergüteter Trockenmörtel-Mineralputz mit Rillenstruktur für wetterbeständige Außenbeschichtungen und hoch beanspruchbare, dekorative Innenbeschichtungen. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,360	2 mm: 2,4	40 Sack	25 kg
	3 mm: 3,0		



einZA Leichtputz K



weiß,
Pastelltöne als Sonderfertigung ab Werk

Vorgefertigter Leichtputzmörtel mit Kratzputzstruktur auf mineralischer Basis für wetterbeständige hydrophobierte Außen- und Innenbeschichtungen in hohen Auftragsstärken. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
0,990	2 mm: 1,9	40 Sack	25 kg
	3 mm: 2,6		



Oberputze

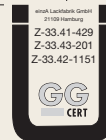
einZA Leichtputz R



weiß,
Pastelltöne als Sonderfertigung ab Werk

Vorgefertigter Leichtputzmörtel mit Rillenstruktur auf mineralischer Basis für wetterbeständige hydrophobierte Außen- und Innenbeschichtungen in hohen Auftragsstärken. Für Schlußbeschichtungen im einZA Wärmedämm-System.

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
0,990	2 mm: 1,9	40 Sack	25 kg
	3 mm: 2,6		



einZA Faschenputz



weiß

Zum dekorativen Verputzen von Fensterlaibungen, -faschen sowie Glattputzflächen, Putzbänder, Spiegel. Untergründe: WDV-Systeme sowie tragfähiger, abgebundener, lufttrockener und zweckmäßig mit Holzbrett abgeriebener Unterputz (im Freien nach Mörtelgruppen II und III DIN 18 550), Beton, Asbestzement, alte Putze und Altanstrichen; im trockenen Innenraum auch Kalk- und Gipsputz (und deren Kombination).

Spez. Gewicht g/kg	Verbrauch kg/m ²	Palette	Gebindegröße
1,500	ca. 1,5 - 2,0 kg/m ²	24 Eimer	25 kg
	je Schicht		

Ganz in Ihrer Nähe – unsere Niederlassungen

einZA gmbh & co. kg	Junkersstr. 13 · 30179 Hannover · Tel. (0511) 67490-0 · Fax (0511) 67490-20
Bad Brückenau	Kissingner Str. 43 · 97769 Bad Brückenau · Tel. (09741) 9292 · Fax (09741) 9294
Bad Hersfeld	Am Ententeich 3 · 36251 Bad Hersfeld · Tel. (06621) 167-0 · Fax (06621) 167-33
Bad Pyrmont	Helenenstr. 33 · 31812 Bad Pyrmont · Tel. (05281) 6568, 6569 · Fax (05281) 608890
Bremen	Schragestr. 9 · 28239 Bremen · Tel. (0421) 69450-0 · Fax (0421) 69450-55
Dresden	Enderstr. 94 · 01277 Dresden · Tel. (0351) 26623-0 · Fax (0351) 26623-20
Essen	Haedenkampstr. 5 · 45143 Essen · Tel. (0201) 47876-0 · Fax (0201) 47876-20
Fulda	Justus-Liebig-Str. 10 · 36093 Künzell · Tel. (0661) 94184 -0 · Fax (0661) 94184-55
Gelsenkirchen	Ückendorfer Str. 30 · 45886 Gelsenkirchen · Tel. (0209) 1658880 · Fax (0209) 16588822
Halle	Turmstr. 59 · 06110 Halle · Tel. (0345) 130900 · Fax (0345) 1202277
Hamburg Wilhelmsburg	Rotenhäuser Str. 10 · 21109 Hamburg · Tel. (040) 751007-0 · Fax (040) 751007-66
Hamburg Altona	Winsberggring 29 · 22525 Hamburg · Tel. (040) 547601-0 · Fax (040) 547601-66
Leipzig	Merseburger Str. 225 · 04178 Leipzig · Tel. (0341) 44913 -00 · Fax (0341) 44913-33
Magdeburg	Siedlung 4 · 39326 Dahlenwarsleben · Tel. (039202) 671-0 · Fax (039202) 671-20
Melsungen	Walkemühle · 34212 Melsungen · Tel. (05661) 3014, 3015 · Fax (05661) 3742
Mönchengladbach	Boettgerstrasse 4 · 41066 Mönchengladbach · Tel. (02161) 82387-0 · Fax (02161) 82387-77
Nienburg	Südring 3 · 31582 Nienburg · Tel. (05021) 9216660 · Fax (05021) 9216661
Schweinfurt	Rudolf-Diesel-Str. 35 · 97424 Schweinfurt · Tel. (09721) 7662-0 · Fax (09721) 7662-38
Seesen	Schäfereiweg 35 · 38723 Seesen · Tel. (05381) 7885-0 · Fax (05381) 7885-55
Walsrode	Rudolf-Diesel-Straße 2 a · 29664 Walsrode · Tel. (05161) 1421 · Fax (05161) 481041
Weimar	Im Gewerbepark 3 · 99441 Umpferstedt · Tel. (03643) 8606-0 · Fax (03643) 8606-77
Wernigerode	Feldstraße 15 a · 38855 Wernigerode · Tel. (03943) 249934 · Fax (03943) 249936