

### BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine

Die Verblendelemente für die individuelle Innenraumgestaltung und Außenfassade werden aus einer hochwertigen Bims-Leichtbetonmischung hergestellt und kommen dem natürlichen Sandstein, Schiefer und Ziegelstein sehr nahe.

Sie können für Fassaden, Sockelzonen, Kamine und verschiedenste Wandflächen zur Verkleidung zum Einsatz kommen, bei Neubauten und bestehenden Gebäuden.

Die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine sind **nicht begehbar** und somit nicht als Bodenbelag geeignet.

#### Eigenschaften

- Hergestellt aus hochwertigen Bims-/ Leichtbetonmischung
- Geeignet für Innenraumgestaltung und Außenfassade
- Frostsicher
- Bestechend natürliche Optik in Naturstein-Anmutungen
- Große Form- und Farbauswahl

#### Verpackungseinheiten

- Kartons mit 0,5m<sup>2</sup>
- Ecksteine je nach Sorte (2-18 Stück/ Karton), siehe Bisotherm Preisliste
- Lieferung auf Paletten

#### Lagerung

- Bei trockener Lagerung unbeschränkt haltbar

#### Technische Daten – Tabelle 1

Eigenschaften	Einheit	Wert	Nach Norm / Prüfverfahren	
Volumengewicht	Kg/m <sup>3</sup>	1280	1300±100	EN 14617-1
Wasseraufnahmefähigkeit Siehe Tabelle 2	Masse-%	13 /18	≤ 20,0	EN 14617-1
Biegezugfestigkeit	MPa	3,5	≥ 3,0	EN 14617-2 EN 12372
Druckfestigkeit		LNB		
Abriebfestigkeit		LNB		
Frostbeständigkeit Biegezug nach 50 Zyklen	%	82,5	≥ 75%	EN 14617-5
Frostbeständigkeit Druck		LNB		

LNB: Leistungsmerkmal nicht bestimmt

Technische Daten – Tabelle 2

Nummer	Name	ca. Dicke	Kg/m <sup>2</sup>	Masse-%
02	VALERIE	20-30	40,0	18
04	PATRICIE	20-30	40,0	18
07	LAURA	15-30	30,0	18
08	WINONA	10-20	36,0	18
09	MONICA	10-20	36,0	18
10	GABRIELLE	15-30	30,0	18
12	RHONA	10-30	26,0	18
13	ANGELINA	25-40	32,0	18
14	RACHEL	10-15	24,0	13
15	VANESSA	10-15	24,0	13
16	JUSTINA	25-40	41,0	18
17	MAGGIE	25-40	41,0	18
18	BEATRICE	25-40	41,0	18
19	ADRIANA	25-40	41,0	18
20	BIANCA	25-40	41,0	18
21	NORA	15-25	32,0	18
22	LEONTINA	15-25	32,0	18
23	STEFANIE	15-25	32,0	18
25	SCARLETT	30-35	42,0	18

### Untergrund

Die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine können auf jedem beliebigen zusammenhängenden, ebenen, trockenen, staub- und fettfreien Untergrund eingesetzt werden.

- Mauerwerk
- Gipskartonplatten
- Holzwerkstoff-Platten
- Betonflächen (frei von Schalölen)

Es wird empfohlen Unebenheiten von mehr als 5mm/m vor dem Aufkleben der Verblender mit geeigneten Materialien eben abzugleichen. Dadurch entstehende eventuelle Trocknungszeiten sind je nach Schichtdicke zu beachten.

Die im Untergrund vorhandenen Trennfugen müssen an gleicher Stelle in der Wandbekleidung übernommen werden. Zusätzlich sind die Anforderungen an Feldbegrenzungsfugen nach DIN 18515-1 zu beachten.

Als Untergrund im Innenbereich dient üblicherweise der Innenputz, durch den auch die Winddichtigkeit sichergestellt werden kann. Nur mit BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteinen kann man die winddichte Schicht nicht herstellen.

Alle Oberflächen, ob Innen oder Außen, müssen vor dem Bekleben mit Tiefengrund EXCELMIX grundiert werden. Die Dosierung hängt von der Saugfähigkeit des Untergrunds ab, und liegen zwischen 0,02 und 0,10 l/m<sup>2</sup>. Die Angaben auf der Verpackung des Tiefengrunds sind zu berücksichtigen.

### **Gesundheit und Unfallverhütung**

BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine weisen bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine gesundheitsschädigenden Wirkung auf. Die allgemein gültigen Arbeitsschutzmaßnahmen sind vom Anwender einzuhalten.

### **BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine - Verarbeitung und Pflege**

Die Formenvielfalt, die langjährige Erfahrung und nicht zuletzt das handwerkliche Geschick ermöglichen die Gestaltungsvielfalt, die man sich für außergewöhnliche Wandflächen wünscht.

Durch die Handarbeit ergeben sich Farbvariationen, die die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine noch natürlicher wirken lassen. Diese Farbunterschieden sind bewusst hergestellt und stellen keinen Mangel dar, sondern bereichern die optische Variabilität.

Auch herstellungsbedingte, leichte Blasenbildung kann bei BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteinen an der Oberfläche auftreten und stellt keinen Mangel dar.

### **Vorbereitung der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine**

Durch den Fertigungsprozess der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine kann auf der Rückseite eine Glanzschicht entstehen, die die Haftung der Elemente negativ beeinträchtigen kann. Aus diesem Grund ist es nötig, die **Rückseite** der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine mit einer Stahlbürste oder auf eine andere geeignete mechanische Weise aufzurauen und anschließend die **aufzuklebende** Fläche zu entstauben.

### **Vorbereitung des Untergrunds**

Die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine können auf jedem beliebigen zusammenhängenden, ebenen, trockenen, staub- und fettfreien Untergrund eingesetzt werden. Beton muss frei von Schalölen sein.

Es wird empfohlen Unebenheiten von mehr als 5mm/m vor dem Aufkleben der Verblender mit geeigneten Materialien eben abzugleichen. Dadurch entstehende eventuelle Trocknungszeiten sind je nach Schichtdicke zu beachten.

Üblicher Untergrund stellt Mauerwerk, Betonflächen (ohne Reste der Schalöle), Gipskartonplatten und verschiedene Holzwerkstoff-Platten dar.

Die im Untergrund vorhandenen Trennfugen müssen an gleicher Stelle in der Wandbekleidung übernommen werden. Zusätzlich sind die Anforderungen an Feldbegrenzungsfugen nach DIN 18515-1 zu beachten.

Als Untergrund im Innenbereich dient üblicher Weise der Innenputz, durch den auch die Winddichtigkeit sichergestellt werden kann. Nur mit BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteinen kann man die winddichte Schicht nicht herstellen.

Alle Oberflächen, ob Innen oder Außen, müssen vor dem Bekleben mit Tiefengrund EXCELMIX grundiert werden. Die Dosierung hängt von der Saugfähigkeit des Untergrunds ab, und liegen zwischen 0,02 und 0,10 l/m<sup>2</sup>. Die Angaben auf der Verpackung des Tiefengrunds sind zu berücksichtigen.

### Spezielle Vorbereitung der Untergrundarten für Innen und Außen

#### 1. Innenputz

Auf Innenputzflächen ist es lediglich erforderlich, die Oberfläche zu grundieren, falls es sich um einen neuwertigen Grundputz handelt. Wenn bereits der Feinputz aufgezogen wurde, ist es notwendig, Riefen in 3-5mm Tiefe im Raster von ca. 5x5cm herzustellen.

#### 2. Gipskartonplatten - Innen

Beim Kleben auf Gipskartonplatten ist es notwendig, dass die Leichtbauwände ordnungsgemäß montiert und befestigt werden. Vor der eigentlichen Verklebung der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine ist es nötig, die glatt gespachtelten Stoßstellen der einzelnen Platten mit Klebespachtelmasse und einem Glasfasergewebe zu versehen. Die Überlappung von min. 15cm ist einzuhalten. Die Verarbeitungshinweise auf dem Klebemörtel sind dabei zu beachten.

(Spachtelmasse auftragen, Einlegen des Gewebes, Glätten des Klebemörtels).

#### 3. Leichtbetonmauerwerk, zum Beispiel Bisotherm – Außen

Zur Vorbereitung von Leichtbetonmauerwerk ist es lediglich erforderlich, die Oberfläche zu grundieren.

#### 4. Beton – Außen

Zur Vorbereitung von Betonflächen ist es erforderlich, die Oberfläche zu grundieren. Eventuell vorhandene Dehnungsfugen sind beim Kleben der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine zu beachten.

#### 5. Porenbetonmauerwerk - Außen

Zur Vorbereitung von Porenbetonmauerwerk ist es lediglich erforderlich, die Oberfläche zu grundieren.

#### 6. Ziegelmauerwerk - Außen

Bei Mauerwerk aus Ziegelsteinen empfiehlt es sich, die Wand vor dem Bekleben der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine mit einem Grundputz zu ebnen und anschließend zu grundieren.

#### 7. Holzwerkstoffplatten - Innen

Die Oberfläche aus Holzspanplatten, OSB-Platten oder anderer Holzwerkstoffplatten ist zu grundieren und anschließend in die Klebespachtelschicht ein Glasfasergewebe einzulegen. Die Verarbeitungshinweise auf dem Klebemörtel sind dabei zu beachten. (Spachtelmasse auftragen, Einlegen des Gewebes, Glätten des Klebemörtels). Es wird nicht empfohlen auf lackierte Holzwerkstoffplatten Verblender aufzubringen, ohne Überprüfung der Haftfähigkeit des Untergrunds mit dem Klebemörtel.

#### 8. Zementspanplatten - Innen

Vor dem Verkleben der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine auf Zementspanplatten müssen die Platten grundiert werden und anschließend ist in die Klebespachtelschicht ein Glasfasergewebe einzulegen. Die Verarbeitungshinweise auf dem Klebemörtel sind dabei zu beachten. (Spachtelmasse auftragen, Einlegen des Gewebes, Glätten des Klebemörtels).

### 9. Alter Außenputz

Die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine direkt auf Mauerwerk mit einem alten Außenputz aufzukleben wird nicht empfohlen. Nach Prüfung des Putzgrundes, ist es ggf. besser, den alten Putz zu entfernen. Soweit die Unebenheiten des freigelegten Mauerwerks Maßtoleranzen von 5mm/m nicht überschreiten, reicht es aus, das Mauerwerk mit Riefen bis zu einer Tiefe von 3-5mm im Abstand von höchstens 5cm zu versehen. Anschließend sind die losen Teile und der Staub zu entfernen, sowie ein Grundierungsanstrich aufzubringen. Bei sehr großen Unebenheiten muss das Mauerwerk mit einem Grundputz egalisiert und anschließend grundiert werden.

Wenn der alte Außenputz nach Prüfung als Haftgrund geeignet ist, ist eine Klebepachtelschicht mit Glasfasergewebe einzulegen. Die Verarbeitungshinweise auf dem Klebemörtel sind dabei zu beachten. (Spachtelmasse auftragen, Einlegen des Gewebes, Glätten des Klebemörtels).

### **Kleben der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine**

Um eine variable Farbstruktur der Verblender zu erreichen, empfiehlt es sich die Elemente aus mehreren Kartons zu mischen. Es können auch vor dem Verkleben Versuchsflächen auf einer trockenen, waagerechten Fläche zusammengestellt werden.

Beim Kleben immer in den Ecken beginnen, bei regelmäßigen BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine, wie beispielsweise 08 Winona und 15 Vanessa, bitte besondere Sorgfalt der Symmetrie und Ebenheit der Fugen widmen. Die Stoßstellen sollten versetzt angeordnet werden.

Um ein natürliches Aussehen zu erzielen, ist es nötig bei 07 Laura, 10 Gabrielle und 13 Angelina kleine und große BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine abzuwechseln.

Bei diesen Elementen sind Fugen mit durchschnittlich 15-20mm zu empfehlen.

Bei den BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteinen 08 Winona, 09 Monica, 14 Rachel und 15 Vanessa sind Fugen im Durchschnitt mit 12-13mm ratsam.

Für die Befestigung der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine in Innenräumen und für Außenwandfassaden steht EXCELBOND zur Verfügung, ein Klebemörtel C 2 TE gem. DIN EN 12004. Für das Anmischen, sind die Hinweise auf der Verpackung zu berücksichtigen. Geklebt wird im Buttering-Floating-Verfahren, das ist ein kombiniertes Verfahren, wie der Name bereits vermuten lässt, von Floating-Verfahren und Buttering-Verfahren.

Dazu wird der Klebemörtel sowohl auf die Wandfläche als auch auf die gesäuberten Verblendsteine aufgetragen.

Mit dem Buttering-Floating-Verfahren verhindert man, vor allem im Außenbereich, das Eindringen von Feuchtigkeit zwischen Verblendsteinen und Untergrund.

Die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine werden mit einer feinen schwingenden Bewegung an die vorbereitete Wand gedrückt. Beim Kleben fugenloser Elemente muss man auf ein gründliches Andrücken des Klebemörtels in den Randbereichen achten.

Die minimale Klebefläche beträgt bei den Verblendern 14 Rachel und 15 Vanessa 70% und bei allen anderen Verblendsteine 85%. Stichprobenartige Kontrollen der

geklebten Flächen sind zu empfehlen, sie geben Sicherheit. Geklebt werden kann nur bei Temperaturen von +5°C bis +25°C.

Alle BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine können bei Bedarf mit einem Winkelschneider mit geeigneter Steinscheibe oder Diamantscheibe eingeschnitten werden. Damit die Schnittflächen nicht in der Endausführung sichtbar sind, empfiehlt es sich, die Anpassung der Elemente leicht konisch auszuführen.

### Ausfugen der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine

Bei allen Verblendern mit Fugen (07 Laura, 08 Winona, 09 Monica, 10 Gabrielle, 13 Angelina, 14 Rachel und 15 Vanessa) kann das Ausfugen frühestens 24 Stunden nach dem Aufkleben erfolgen. Es wird üblicherweise Zementmasse in dem gewünschten Farbton verwendet.

Das Ausfugen ist in drei Ausführungen möglich:

1. Mit der Fugenspachtel drückt man den Fugenmörtel in erdfeuchter bzw. plastischer Konsistenz in die Fuge. Anschließend werden sie mit einem Fugeneisen (Größe ca. 2mm kleiner als die Fuge selbst) so geglättet, dass der Fugenmörtel an beiden Seiten der Verblendelemente haftet. Nach kurzem Abtrocknen reinigt man die Fuge und glättet sie mit einem Pinsel.

2. Mit einem Spritzbeutel. Diese Variante ist nur mit einer plastischen Konsistenz des Fugenmörtels möglich. Sie wird in die Fuge gepresst und anschließend mit einem Fugeneisen (Größe ca. 2mm kleiner als die Fuge selbst) so geglättet, dass der Fugenmörtel an beiden Seiten der Verblendelemente haftet. Nach kurzem Abtrocknen reinigt man ebenfalls die Fuge und glättet sie mit einem Pinsel.



3. Mit einem Aufsatz für den Akkuschauber. Sie ist vergleichbar mit der Ausführung 2. Da sie sehr schnell geht, ist sie für größere Flächen bestens geeignet.

Sinnvoll ist es, den Fugenmörtel in der halben Verblendsteindicke zu füllen, damit es nicht zu unnötigem Wassereintritt auf der Rückseite der Elemente kommt. Besonders beachten sollte man, dass die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine sauber bleiben. Eventuelle Spuren vom Fugenmörtel auf der Oberfläche der Verblendsteine sind rechtzeitig zu beseitigen. Vorhandene Dehnungsfugen in der Wandfläche sind zu berücksichtigen und bei Wandhöhen- und -längen über 4m entsprechend zu planen und auszuführen.

### **Oberflächenbehandlung der BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine**

Für die finale Behandlung der verblendeten Wand führt man eine Hydrophobierung der gesamten Fläche mit der Imprägnierung LUKOFOB aus, einem farblosen hydrophobierenden Silikonmittel. Es kann aufgesprüht oder gestrichen werden, frühestens einen Monat nach dem Kleben, bzw. dem Verfugen. Bei ungünstigen Witterungseinflüssen kann sich diese Zeit für Außenwände entsprechend verlängern. Im Außenbereich rechnet man mit 2-3 Spritzvorgängen mit 0,20 – 0,30 l/m<sup>2</sup>, im Innenbereich reicht bei normaler Beanspruchung ein Sprühvorgang. Die Angaben auf dem Kanister sind zu beachten.

Die so hydrophobierte Silikatoberfläche




- reduziert die Verschmutzung auf der Oberfläche.
- schützt die BisoArt<sup>®</sup> Verblendsteine vor negativen Witterungseinflüssen besser.
- Es entstehen keine Ausblühungen gelöster Bestandteile auf der Oberfläche.

Zu reinigen sind alle verblendeten Wandflächen nur mit klarem Wasser ohne Reinigungsmittel, bei starker Verschmutzung ggf. unter Druck (max. 30 bar!).

### Fugenlose Montage

- 1  Aufrauen und Entstauben der fertigungsbedingten Glanzschicht auf der Rückseite.
- 2  Kleberauftrag im Buttering-Floating-Verfahren, d.h. Kleber auf Wand und Verblender auftragen.
- 3  Anlage der ersten Reihe. Zur Sicherheit wird empfohlen das Steinbild vorher auf dem Boden auszulegen.
- 4  Die Folgereihen sollten versetzt zueinander angelegt werden – lebendigere Optik.
- 5  Imprägnierung der Fläche frühestens einen Monat nach Montage.

### Einzelsteinmontage

- 1  Aufrauen und Entstauben der fertigungsbedingten Glanzschicht auf der Rückseite.
- 2  Kleberauftrag im Buttering-Floating-Verfahren, d.h. Kleber auf Wand und Verblender auftragen.
- 3  Kleben. Zur Sicherheit wird empfohlen das Steinbild vorher auf dem Boden auszulegen.
- 4  Einbringen der Fugenmasse mit Spritzbeutel. Anschl. mit Glätteisen und Pinsel glätten.
- 5  Imprägnierung der Fläche frühestens einen Monat nach Montage.