



STEINRESTAURIERUNG MIT SYSTEM

## Technische Informationen Antrag-MINÉROS 0, I,II

### Zusammensetzung und Eigenschaften

Antrag-Minéros ist ein rein mineralischer Werk trockenmörtel. Er wird mit gewaschenen, getrockneten und nach Korngruppen, entsprechend den Anforderungen zur Erstellung der verschiedenen Gesteinskörnungen klassifizierten Flussquarzsanden hergestellt. Alle Zuschlagstoffe entsprechen den Forderungen der einschlägigen Normen.

Die Bindemittel für Minérosmörtel werden entsprechend den Festigkeitsgruppen des Minéros gewählt. Es kommen dabei Weißkalke, natürliche hydraulische Kalke, Suevitmehl, spezielle Naturzemente und hochwertige weiße Portlandzemente zum Einsatz, welche ebenfalls den Normen entsprechen. Des Weiteren gelangen hochwertige, den speziellen Anforderungen angepasste Zusatzmittel und anorganische Eisenoxidpigmente, identisch mit den Natursteinfarbpigmenten zum Einsatz.

Diese sind absolut wasserunlöslich, lichtbeständig und kalk- und zementbeständig. Antrag-Minéros ist aufgrund seiner abgestimmten Zusammensetzung für die Ergänzung von Schadstellen an Naturstein im Innen- wie auch im Außenbereich geeignet.

### Verarbeitung

Die Schad- und Fehlstellen im Naturstein sind bis zum „gesunden“ Stein, mindestens aber 1 cm tief auszuspitzen. Die Schadstellen dürfen nicht auf Null auslaufen, sondern müssen auch am Rand mindestens 1 cm stark, möglichst schwalbenschwanzförmig ausgearbeitet werden. Ob das Ausspitzen der Fehlstelle vierungsmäßig oder dem Schadensverlauf entsprechend erfolgen soll, ist im Restaurierungsplan, bzw. von der Bauleitung festzulegen. Vor der Ergänzung ist die Schadstelle gründlich von Staub und Schmutz zu befreien und entsprechend der Saugfähigkeit des Natursteins 24 Stunden vor Beginn der Arbeit vorzunässen.

Es soll immer nur die Menge Minéros angemörtelt werden, die in den nächsten 15 – 20 Minuten verarbeitet werden kann. Einmal angesteifter Mörtel darf nicht wieder mit Wasser aufgerührt werden.

Die erforderliche Wassermenge richtet sich nach dem Minérostyp und der jeweiligen Körnung und beträgt z.B. für Antrag-Minéros der Festigkeitsgruppe II in der Körnung 0,5 mm ca. 4,0 Liter Wasser je 25 kg Trockenmörtel. Es ergibt sich ein gut erdfeuchter bis steifer

Ergänzungsmörtel, der nicht angeworfen, sondern mit Spachtel oder Kelle anzutragen ist. Vor jedem Auftrag von Antrag-Minéros ist der Untergrund mit einer Kontaktschlämme vorzubereiten. Die Schlämme wird aus Minéros H+K, dem gegebenenfalls die Körnung über 1 mm abgeseibt wurde, bzw. der fertigen Minéros-H+K Schlämme steifplastisch hergestellt und mit kräftigem Pinsel oder Bürste in die zu ergänzenden Flächen in einer Stärke von ca. 1-2 mm eingeschlämmt. Antrag-Minéros wird feucht in feucht in die frische Schlämme angetragen.

Es ist darauf zu achten, dass die Schichtstärke ca. 2 cm in einer Lage nicht überschreitet. Der Antrag hat 2-3 mm über die Natursteinoberfläche hinaus zu erfolgen. Kleinere Schadstellen über 2 cm Auftragsstärke und größere Schadstellen über 1,5 cm Auftragsstärke können vorab mit Minéros H+K in maximalen Schichtdicken von 3 cm auf eine Höhe von 1-1,5 cm unter Oberkante Naturstein aufgefüttert werden und sind gut aufzurauen. Vor und zwischen den H+K Schichten ist immer ein Schlamm-Auftrag einzubringen. Siehe auch das Merkblatt Minéros H+K. Der umgebende Naturstein ist nach jedem Antrag-Minéros jeweils gut mit Schwamm und Wasser zu reinigen. Bereits während des Abbindens nach ca. 8-12 Stunden kann der Antrag-Minéros mit Spachtel, Ziehklinge, alten Sägeblättern, Zahneisen oder ähnlichen Werk-zeugen der Struktur des Originalsteins angepasst werden.

Verschmutzungen des Natursteines durch frischen Mörtel sind zu vermeiden, bzw. sofort mit einen Schwamm o.ä. zu reinigen.

Der richtige Bearbeitungszeitpunkt ist dann erreicht, wenn das Material beim Überarbeiten nicht mehr klebt sondern rieselt. Eine steinmetzmäßige Überarbeitung ist frühestens nach ca. 7 Tagen möglich. Dabei ist zu beachten, dass die Farbe des Antrag-Minéros, wie auch beim Naturstein um einige Töne heller wird. Dies muss bei der Materialbestellung berücksichtigt und vorher eine Probe angesetzt werden. Tuffsteine, Granite u. ä. mit Einsprengungen versehene Steine, sind in jedem Fall steinmetzmäßig zu überarbeiten.

Wie bei allen mineralischen Mörteln, sind die handwerksüblichen Schutzmaßnahmen gegen die Witterung zu treffen. Antrag-Minéros darf bei Temperaturen unter **+5°C** und über **+30°C** (auch des Untergrundes) nicht verarbeitet werden.

Eine Lasur oder Hydrophobierung darf erst nach ausreichender Trocknung, nicht unter 14 Tagen, erfolgen.

## Technische Werte

|                             | Antrag-Minéros 0            | Antrag-Minéros I             | Antrag-Minéros II            |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Wasserbedarf:</b>        | ca. 4,0 L/25 kg             | ca. 3,5 L/25 kg              | ca. 3,5 L/25 kg              |
| <b>Ergiebigkeit:</b>        | ca. 17 L/25 kg              | ca. 17 L/25 kg               | ca. 17 L/25 kg               |
| <b>Druckfestigkeit:</b>     | ca. 5,3 N/mm <sup>2</sup>   | ca. 9,2 N/mm <sup>2</sup>    | ca. 14,2 N/mm <sup>2</sup>   |
| <b>Dynamischer E-Modul:</b> | ca. 7.000 N/mm <sup>2</sup> | ca. 10.200 N/mm <sup>2</sup> | ca. 12.500 N/mm <sup>2</sup> |

## Körnung – farbliche Angleichung

Antrag-Minéros ist in folgenden Körnungen lieferbar: 0,3 mm, 0,5 mm, 0,8 mm, 1,0 mm, 1,2 mm, 2,5 mm. Antrag-Minéros wird nach eingesandten Natursteinmustern eingefärbt und ist nach Minéros- Farbnummern lieferbar.

## Lieferform

Antrag-Minéros wird in Säcken zu 25 kg geliefert. Er ist aufgrund dieser hochwertigen Verpackung bei trockener Lagerung ca. 6 Monate nach Produktionsdatum verwendbar.

Vorstehenden Ausführungen liegen gewissenhafte Ausarbeitungen und Erfahrungen zugrunde, die laufend ergänzt und erweitert werden. Eine allgemeine Verbindlichkeit kann nicht übernommen werden, da Anwendung und Verarbeitungsmethoden außerhalb unseres Einflusses liegen.

Wir empfehlen, die Verarbeitung stets auf die örtlichen Verhältnisse abzustimmen, und sich durch Musterlegung von der Eignung des Materials zu überzeugen. Bei Erscheinen einer Neuauflage verlieren diese Technischen Informationen ihre Gültigkeit.

---

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen geben, entsprechen dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis. Sie sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik müssen eingehalten werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Verbesserung des Produktes oder seiner Anwendung dienen, behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Technischen Information sind frühere Ausgaben ungültig.

Aktuellste Informationen entnehmen Sie unseren Internet-Seiten. Es gelten für alle Geschäftsfälle unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Bestimmungen für die Aufstellung und Nutzung unserer Silos und Mischanlagen.