

Eine schöne Terrasse oder ein verspieltes Pflaster ist weitgehend von der Ausstrahlung des verwendeten Materials abhängig. Selbstverständlich sind auch die Verlegung und die Bearbeitungsweise sehr wichtige Faktoren. Unten finden Sie einige Tipps, dass Ihre Terrasse, Auffahrt oder Gartenweg prächtig aussehen wird.

Sollten Sie nach dem Durchlesen dieser Tipps noch weitere Fragen haben oder ergänzende Informationen wünschen, können Sie jederzeit mit unserer Verkaufsabteilung Kontakt aufnehmen. Sie können übrigens auch unsere Website www.menz-gmbh.de für weitere Informationen besuchen.

Ein guter Unterbau ist die Grundlage jedes Projektes.

Die Grundlage jeder Terrasse, Auffahrt und jedes Weges ist ein solider Unterbau. Ein guter Unterbau bestimmt das Endergebnis und die Dauerhaftigkeit jedes Projektes. Da jede Situation jedoch anders ist, ist es unmöglich, für jeden erdenklichen Untergrund die passende Unterbauempfehlung zu geben. Trotzdem möchten wir Ihnen einige Grundregeln mit auf den Weg geben.

Je weniger tragfähig der vorhandene Untergrund ist, umso schwerer und stärker muss die Unterbauschicht sein. Der Unterbau bei privaten Projekten besteht meistens aus zwei Schichten.

Eine Unterlage, die aus grobem Schotter oder Bruchstücken in den Größen 20/32 mm (wohl oder nicht mit Sand/Zement gebunden), und eine Deckschicht, die aus Grobsand, Splitt, oder aus mit Trasszement stabilisiertem Sand oder Mörtel besteht. Die Stärke der Unterlage variiert in der Praxis zwischen 15 und 30 cm. Die für die Unterlage verwendeten Baustoffe sind auf jeden Fall gut durch Feststampfen, Rütteln oder Walzen zu verdichten. Dort, wo der Untergrund nur sehr wenig tragfähig ist, und in den Fällen, in denen man Zweifel über die Tragfähigkeit des bestehenden Untergrunds hegt, empfehlen wir die Verwendung eines Geotextils. Dieses Kunststoffuch ist unter dem Unterbaumaterial anzubringen, sodass der Druck gleichmäßiger verteilt wird. Ferner sorgt ein Geotextil dafür, dass das Unterbaumaterial gut vom bestehenden Untergrund getrennt bleibt.

Eine weitere Grundregel beim Unterbau sieht vor, dass dünne Verarbeitungsprodukte (z. B. Platten mit einer Stärke von 1 bis 2 cm) einen sehr soliden Unterbau verlangen, oft sogar eine massive Betonplatte oder eine ca. 10 cm dicke Schicht, die aus Drainagemörtel aufgebaut ist. In diesem Fall werden die Platten oft in Mörtel verlegt. Das Umgekehrte ist natürlich auch wahr. Dicke Pflastersteine beispielsweise können nur auf einem Unterbau aus gut verdichtetem Grobsand verlegt werden.

Zum Schluss gilt als Grundregel auch, dass die voraussichtliche Belastung (Druck) die Stärke des Unterbaus bestimmt. Für eine Auffahrt, die von Personenwagen überfahren wird, muss der Unterbau solider und stärker als für einen Gartenweg sein, der lediglich von Fußgängern benutzt wird.

Für die Möglichkeiten bezüglich des Aufbaus des Unterbaus verweisen wir Sie auf unsere Website. Wenn der Unterbau nicht gemäß diesen Vorschriften aufgebaut ist, werden wir daraus resultierende Beschwerden nicht berücksichtigen.

Die herrliche Variation von Farbtönen und Strukturen ist Naturstein eigen.

Naturstein ist einmalig in der Farbnuancierung und Struktur. Keine zwei Steine sind identisch. Deswegen müssen alle Platten, Pflastermaterialien und sonstigen Natursteinprodukte vor der Verarbeitung aus verschiedenen Verpackungen gemischt werden. Auf diese Weise wird die harmonischste Verteilung von Farbtönen und Schattierungen des verwendeten Materials erzielt.

Dehnungsfugen und Entwässerung.

Wenn bei Terrassen die Oberfläche mehr als 15 m² oder die Länge mehr als 5 m¹ beträgt, ist bei einer festen Verarbeitung eine Dehnungsfuge quer durch den Unterbau und den Verlegemörtel anzulegen. Bei Verarbeitung in Drainagemörtel kann die Anzahl Dehnungsfugen reduziert werden.

An dem Anschluss an die Fassade ist ebenfalls eine Dehnungsfuge anzulegen, indem Isolierschaum oder ein gleichwertiges Produkt angebracht wird.

Sämtliche Platten und Pflaster sind mit einem Gefälle von mindestens 1,5 % (= 1,5 cm pro m¹) zu verlegen, um Wasseransammlungen auf dem Boden so weit wie möglich zu verhindern. Das Gefälle ist so auszuführen, dass das Wasser vom Gebäude abläuft.

Die „Einfassung“ der Platten oder Pflaster gewährleistet Dauerhaftigkeit.

Jede Platte oder jedes Pflastermaterial ist solide „einzufassen“. Bei Naturstein wird oft mit einer Randbefestigung gearbeitet. Die Randbefestigung muss höher als die Dicke des verarbeiteten Produktes sein. Bei einem Pflasterstein mit einer Stärke von 10 cm kann eine Randbefestigung von 15 cm verwendet werden. Oft entscheidet man sich hier für eine Randbefestigung aus Hartstein oder Granit. Neben Randbefestigungen wird vor allem beim Pflastern oft mit einer Rollschicht im Verarbeitungsmaterial gearbeitet. Praktisch gesehen verwendet man hier das gleiche Material, aber dann um 90 Grad gedreht. Die Randbefestigungen oder Rollschichten werden oft 1 bis 2 cm niedriger als das Pflaster oder die Platten selbst angebracht.

Platzierung.

Verwenden Sie beim Anbringen immer saubere Sandsorten und in vorkommenden Fällen qualitativ hochwertigen Zement. Bei Naturstein empfehlen wir die Verwendung von Trasszement.

Bei Pflastermaterial, wie Tonpflasterklinkern und Naturstein, werden die Steine mit einer kleinen Fuge fast aneinander verlegt/gepflastert. Diese Fuge funktioniert als elastische Brücke zwischen den Steinen. Ohne diese Fuge besteht die Gefahr von Randbeschädigungen, sobald die Oberfläche belastet wird. Des Weiteren können eventuelle geringe Größenunterschiede von der Fuge ausgeglichen werden. Je größer das Material, umso breiter die Fuge.

Dünne Platten von 2 bis 4 cm sind in einem gut gemischtem (Kippmischer) Sand-Zement-Gemisch von 1 Teil Zement mit 5 bis 6 Teilen Sand zu verlegen. Dieses Sand-Zement-Gemisch muss erdfeucht sein. Viele professionelle Plattenleger verwenden diese Schicht als Arbeitsschicht, wobei die Platten letztendlich in einem Dünnbett verlegt werden. Das unmittelbare Verlegen der Platten im Sand-Zement-Gemisch ist jedoch auch weiterhin möglich. Wir empfehlen auf jeden Fall das Legen in einer Schicht Drainagemörtel, wobei die Platte auf der Rückseite von einer Klebeschicht versehen wird. Für weitere Einzelheiten sehen Sie bitte unsere Website.

Einfegen und Verfugen.

Bei einem Pflaster sind sauberer Sand oder Splitt geeignete Fugenmaterialien (Sand 0-2 mm bis 0-4 mm, Splitt 1-3 mm bis 2-5 mm). Die Fugen vor dem Abrütteln des Pflasters verfüllen. Nach dem Abrütteln wird eine zweite Verfüllung der Fuge erforderlich sein. Darauf achten, dass die Rüttelplatte der Rüttelmaschine und die Pflasteroberfläche sauber sind, und dass sie mit einer Gummimatte beschichtet ist. Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Rüttelplatte nicht zu schwer ist, und rütteln Sie von außen nach innen. Es ist auch eine feste, aber wasserdurchlässige Fuge für schmale Fugen (1 mm) erhältlich. In solchen Fällen wird die Fuge zunächst mit Sand verfüllt, bis eine Fugenhöhe von mindestens 4 cm offen bleibt. Dann wird abgerüttelt und erst danach wird diese Fugenart eingefüllt.

Die Fugen bei Platten können mit Splitt oder einem Fugenmörtel verfüllt werden. Bei der Verwendung von Fugenmörtel muss die Fugenbreite mindestens 5 mm betragen. Selbstverständlich müssen Sie dafür sorgen,

dass sich der verwendete Fugenmörtel für den Außengebrauch eignet. In unserem Sortiment bieten wir fertigen Ardex GK Fugenmörtel in vier Farben an. Dieser Fugenmörtel ergibt eine sehr harte und sehr formschöne Fuge. Bei der Verwendung vom fertigen Fugenmörtel müssen die Platten während und sofort nach der Verarbeitung gut gereinigt werden. Dieses Säubern ist unbedingt notwendig, um mögliche Fugenmörtelreste auf den Platten zu entfernen. Bei manchen Natursteinsorten empfiehlt es sich, die Platten vor dem Verfugen zu befeuchten oder vorzubehandeln.

Platten mit einer geschliffenen Oberfläche und gesägten Kanten können mit einer schmalen Fuge verlegt werden als Platten mit einer bruchrauen Oberfläche und gespaltenen Kanten. Im letzten Fall kann die Fugenbreite sogar 1 cm werden! Wenn ein wasserdurchlässiger Unterbau gewählt wurde, so kann auch eine wasserdurchlässige Fuge angebracht werden.

Durch Wirkung der Bodenfläche ist es unvermeidlich, daß bei Anwendung einer starren Fuge Risse in den Fugen entstehen. Regelmäßige Pflege der Fugen wird deshalb empfohlen.

Eine angemessene Pflege sorgt dafür, dass Sie viele Jahre Freude an Ihrem Naturstein erleben.

Sie können eine Terrassenplatte vor oder nach dem Verlegen imprägnieren. Durch die Imprägnierung wird der Boden gegen eindringende Nässe geschützt und die Beständigkeit gegen Flecken wird erhöht.

Wenn Sie Natursteinplatten in Zement oder Drainagemörtel verlegen oder auf einen Unterbau aus Beton kleben, ist es wahrscheinlich notwendig, einen Zementschleier zu entfernen. Abhängig von der Art Naturstein und der Hartnäckigkeit des Belags, können Sie dafür einen säurehaltigen oder einen säurefreien Zementschleierentferner verwenden.

Bei den meisten Steinarten ist es möglich, den Boden zu imprägnieren und zu schützen. Auch eine farbvertiefende Imprägnierung ist möglich. Bei sehr dichten Materialien ist die Aufnahmefähigkeit des Steins jedoch so gering, dass wir empfehlen, diese Arbeit von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Eine regelmäßige Pflege wird wahrscheinlich nach dem Winter erforderlich sein. Auch hier können Sie je nach der Steinart einen säurefreien oder einen säurehaltigen Bodenreiniger verwenden.

Die normale Pflege erfolgt vorzugsweise mit einem seifenfreien Pflegemittel, auf jeden Fall wenn der Boden imprägniert ist. Sollten Sie sich dennoch für einen seifenhaltigen Reiniger wie Carolin Seife entscheiden, so sollten Sie die Möglichkeit berücksichtigen, dass sich Dreck in der Fettschicht absetzen kann, die Seife auf Ihren Platten hinterlässt. Diese Fettschicht lässt sich jedoch problemlos entfernen. Seife hat die Eigenschaft, den Boden gegen eindringende Feuchtigkeit zu schützen, und sie wird eine leicht farbvertiefende Wirkung haben.

Die Verarbeitung von Stone Panels im Außenbereich:

- Der Untergrund sollte aus Beton, Mauerwerk oder Zementputz sein und in jedem Fall eine stabile Grundlage für die Stone Panels bilden.
- Der Untergrund muss robust, absolut staubfrei sowie frei von anderen Trennschichten sein.
- Die Panels werden mit Hilfe von **ARDEX 7+8** im Butter-Floating-Verfahren aufgeklebt, sodass möglichst keine Hohlräume entstehen können.

Der Verbrauch ist Abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit des Untergrunds. Der Durchschnittsverbrauch liegt bei ca. 5 kg pro qm.

- Bitte kontrollieren Sie regelmäßig während der Verarbeitung, dass die Stone Panels rückseitig vollflächig mit Kleber benetzt sind.
- Ab einer Höhe von 3,5 m müssen die Stone Panels zusätzlichen mechanisch verankert werden.
- Stellen Sie Bewegungsfugen (Dehnungsfugen) mit Hilfe von **ARDEX ST** in einem Abstand von 3,5 m her.
- Bei dunklen Steinplatten sollte der Abstand der Dehnungsfugen nicht mehr als 2,5 m betragen.
- Innen- und Außenecken sowie Anschlussfugen an andere Bauteile sollten ebenfalls als Bewegungsfuge mit ARDEX ST ausgeführt werden. Die Breite der Dehnungsfuge sollte mindestens 10 mm betragen.
- Bitte beachten Sie, dass dies lediglich ein allgemeiner Hinweis zur Verarbeitung der Stone Panels im Fassadenbereich ist. Angesichts der Komplexität der Fassadentechnik empfiehlt es sich, hierfür einen Experten zu Rate zu ziehen.

Die Verarbeitung von Stone Panels Rustic im Außenbereich:

- Der Untergrund sollte aus Beton, Mauerwerk oder Zementputz sein und in jedem Fall eine stabile Grundlage für die Stone Panels bilden.
- Der Untergrund muss robust, absolut staubfrei sowie frei von anderen Trennschichten sein.
- Verkleben Sie die Stone Panels mit einer Mischung aus **ARDEX X77** und dem Zusatz **ARDEX E90** mit Wasser (Mischungsverhältnis 1 Teil ARDEX E90 + 2 Teile Wasser). Einem 25 kg Sack ARDEX X77 wird somit eine Mischung aus 4,5 kg ARDEX E90 und 9 Liter Wasser beigegefügt. Die Verklebung erfolgt im Butter-Floating-Verfahren um die Bildung von Hohlräumen möglichst auszuschließen.
- Bitte kontrollieren Sie regelmäßig während der Verarbeitung, dass die Stone Panels rückseitig vollflächig mit Kleber benetzt sind.
- Ab einer Höhe von 2,5 m müssen die Stone Panels zusätzlichen mechanisch verankert werden.
- Stellen Sie Bewegungsfugen (Dehnungsfugen) mit Hilfe von **ARDEX ST** in einem Abstand von 3,5 m her.
- Bei dunklen Steinplatten sollte der Abstand der Dehnungsfugen nicht mehr als 2,5 m betragen.
- Innen- und Außenecken sowie Anschlussfugen an andere Bauteile sollten ebenfalls als Bewegungsfuge mit ARDEX ST ausgeführt werden. Die Breite der Dehnungsfuge sollte mindestens 10 mm betragen.
- Bitte beachten Sie, dass dies lediglich ein allgemeiner Hinweis zur Verarbeitung der Stone Panels im Fassadenbereich ist. Angesichts der Komplexität der Fassadentechnik empfiehlt es sich, hierfür einen Experten zu Rate zu ziehen.

Die Verarbeitung von Stone Panels im Innenbereich:

- Der Untergrund sollte eben, sauber, trocken und tragfähig sein
- Bei einem unebenen Untergrund sollte mit Hilfe eines zementgebundenen Produktes ein ebener Untergrund hergestellt werden.
- Verkleben Sie die Stone Panels mit **ARDEX S27**.
- Bitte kontrollieren Sie regelmäßig während der Verarbeitung, dass die Stone Panels rückseitig vollflächig mit Kleber benetzt sind.
- Der Untergrund und die Verarbeitung sollte den allgemein Gültigen Regeln / Normen im Baubereich entsprechen.
- Bei hoher Feuchtigkeit im Innenbereich empfehlen wir, die Verarbeitung nur mit **ARDEX WA** auszuführen. Lediglich für Stone Panels in der Farbe Snow White sollte die Verarbeitung mit ARDEX WA auf keinen Fall ausgeführt werden.
- Stellen Sie Bewegungsfugen (Dehnungsfugen) mit Hilfe von **ARDEX ST** in einem Abstand von 3,5 m her.
- Bei dunklen Steinplatten sollte der Abstand der Dehnungsfugen nicht mehr als 2,5 m betragen.
- Innen- und Außenecken sowie Anschlussfugen an andere Bauteile sollten ebenfalls als Bewegungsfuge mit ARDEX ST ausgeführt werden. Die Breite der Dehnungsfuge sollte mindestens 10 mm betragen.

Die Verarbeitung von Stone Panels Rustic im Innenbereich:

- Der Untergrund sollte eben, sauber, trocken und tragfähig sein
- Bei einem unebenen Untergrund sollte mit Hilfe eines zementgebundenen Produktes ein ebener Untergrund hergestellt werden.
- Die Rückseite der Fliese muss völlig staubfrei sein.
- Verkleben Sie die Stone Panels mit einer Mischung aus **ARDEX X77** und dem Zusatz **ARDEX E90** mit Wasser (Mischungsverhältnis 1 Teil ARDEX E90 + 2 Teile Wasser). Einem 25 kg Sack ARDEX X77 wird somit eine Mischung aus 4,5 kg ARDEX E90 und 9 Liter Wasser beigefügt. Die Verklebung erfolgt im Butter-Floating-Verfahren um die Bildung von Hohlräumen möglichst auszuschließen.
- Bitte kontrollieren Sie regelmäßig während der Verarbeitung, dass die Stone Panels rückseitig vollflächig mit Kleber benetzt sind.
- Ab einer Höhe von 3,5 m müssen die Stone Panels zusätzlichen mechanisch verankert werden.
- Stellen Sie Bewegungsfugen (Dehnungsfugen) mit Hilfe von **ARDEX ST** in einem Abstand von 3,5 m her.
- Bei dunklen Steinplatten sollte der Abstand der Dehnungsfugen nicht mehr als 2,5 m betragen.
- Innen- und Außenecken sowie Anschlussfugen an andere Bauteile sollten ebenfalls als Bewegungsfuge mit ARDEX ST ausgeführt werden. Die Breite der Dehnungsfuge sollte mindestens 10 mm betragen.

WAS SIE ÜBER NATURSTEIN WISSEN SOLLTEN

An unsere Platten und Pflastermaterialien aus Naturstein werden besonders hohe Anforderungen gestellt. Alle Materialien, die wir bei Michel Oprey & Beisterveld Naturstein in unserem umfassenden Sortiment haben, erfüllen deswegen strenge Qualitätsanforderungen und Auswahlkriterien, sodass bereits im Vorfeld alles Mögliche gemacht wird, um nachträgliche Probleme zu verhindern. Unser Slogan „Nature’s Finest, Selected by Oprey & Beisterveld“, spricht in dieser Hinsicht für sich.

Trotzdem hat Naturstein einige charakteristische Eigenschaften, denen Rechnung zu tragen ist.

FARBVARIATION.

Die vielen schönen Farbnuancen im Naturstein dürften einen der Hauptgründe darstellen, weshalb sich Kunden für Platten oder Pflastermaterial aus Naturstein entscheiden. Aus dieser reichen Farbpalette bezieht Naturstein seinen besonderen Charme.

Berücksichtigen Sie jedoch immer, dass Farbtöne bei Naturstein sehr variabel sein können. Des Weiteren können die Farben desselben Materials zwischen einzelnen Partien manchmal stark voneinander abweichen. Modak ist dafür ein gutes Beispiel.

Versuchen Sie daher, Ihre Bestellungen immer auf einmal aufzugeben und Nachbestellungen vorzubeugen. Je größer die Partie, umso besser können Sie die Platten mischen, um ein harmonisches Gesamtbild zu erzielen.

Neben dieser natürlichen Farbvariation enthalten sehr viele Natursteinsorten Mineralstoffe, die unter Einfluss von Feuchtigkeit und UV-Strahlung zu Verfärbungen des Natursteins führen können. Bei Laos Slate Black beispielsweise kommt es ab und zu vor, dass scheinbar völlig schwarze Platten nach einiger Zeit dennoch einige braune Flecken aufweisen. Dieses Phänomen kann auch bei anderen Schiefen und Quarziten geschehen. Auf nichtkalkhaltigen Natursteinsorten lassen sich diese Flecken übrigens relativ einfach mit einem sogenannten Rostumwandler entfernen.

FARBVERBLEICHUNG.

Naturstein ist ein authentisches und besonders dauerhaftes Material. Trotzdem kann der Farbton der meisten Natursteinsorten, hauptsächlich unter Einfluss von Sonnenlicht und saurem Regen, nach einiger Zeit etwas verbleichen. Hierdurch kann auch ein Unterschied entstehen zwischen dem Teil der Terrasse das im freien Raum liegt und einem eventuellen überdachten Teil. Vor allem alle Natursteinsorten, die kalk- oder bitumenhaltig sind, unterliegen diesem Prozess. Die Farbtöne von Material wie z. B. Desert Black, aber auch von Hartsteinsorten, werden nach einiger Zeit heller.

Farbvertiefende Imprägniermittel können die Farbe wesentlich auffrischen, jedoch nie dauerhaft festhalten. Die Verwendung einer neutralen Seife, wie z. B. unserer Carolin Seife, hat auch eine farbvertiefende Wirkung, wobei der Stein gleichzeitig gereinigt und gepflegt wird.

OBERFLÄCHE.

Wir unterscheiden dabei Naturstein mit einer bruchrauen, natürlichen Oberfläche und Material mit einer bearbeiteten Oberfläche.

Bei bearbeitetem Naturstein wird die Oberfläche in bestimmter Weise nachbearbeitet. Denken Sie dabei beispielsweise an eine gesägte, geschliffene, feingeschliffene oder gestockte Oberfläche.

Bei bruchrauen Platten bleibt die Oberfläche nach der Spaltung unberührt. Dadurch behält die Oberfläche ihre Struktur, wie ursprünglich in der Natur. Der ggf. raue Charakter ist eine Folge der Natursteinschichten, wie sie in der Natur vorkommen, und ist dadurch als eine Produkteigenschaft zu betrachten. Haarrisse in Naturstein entstehen nach der Bildung von Naturstein durch Bewegungen in der Erdkruste. Bei vulkanischem Material sind diese Risse fast immer dauerhaft und kaum von Einfluss auf die Stärke der Platten. Bei Basalt sind diese Haarrisse beispielsweise manchmal sichtbar, vor allem in nassem Zustand. Außerdem kommen im Basalt von Natur aus kleine Löcher vor. Bei kalkhaltigem Material können diese Risse während ihrer Bildung mit in Wasser gelöstem Kalk oder Lehm aufgefüllt werden. Dadurch entstehen weiße Adern aus rekristallisiertem Kalk oder Stylolithe aus Tonresten. Vor allem im ersten Fall handelt es sich dabei durchaus nicht um weniger belastbare

Teile der Platten. Ist eine Platte reichlich mit Styolithen versehen, dann ist die Verarbeitung in einem Sandbett nicht empfehlenswert. Der Unterbau muss dermaßen stabil sein, dass die Platten mindestens in einem stabilisierten Sandbed gelegt werden müssen. Es macht die Platten einmalig und charakteristisch und ist als solches als ein Schriftzug von Mutter Natur zu betrachten. Unser „Stone Improver“ ist in vielen Fällen auch eine perfekte Lösung für dieses Problem. Oft werden Produkte dieser Art schon ab Werk behandelt und die Risse werden mit Kunstharz aufgefüllt.

BESCHÄDIGUNGEN.

Sehr viele Natursteinsorten bilden durch die mineralische Zusammensetzung ein sehr hartes Material. Vor allem die gesägten Natursteinprodukte mit keiner oder nur einer geringen Facette sind dadurch sehr empfindlich gegen Randbeschädigungen. Manche Produkte, sowie Desert Black und Laos Slate, weisen durch eine Kombination der Härte, Schichtung und technische Beschränkungen im Produktionsgebiet, ausgezackte Ränder und kleines abschliffen nach dem sägen der Platten auf. Dies ist eine Produkteigenschaft. Dieses kann auch bei dem Produkt Mustang vorkommen, weil das Material feiner geschichtet und moderner produziert wird. Die Tendenz in Richtung immer größerer Plattenmaße wird diese Gefahr nur noch steigern. Diese Randbeschädigungen können jedoch auch bei Platten mit einer bruchrauen Oberfläche vorkommen. Durch den unregelmäßigen Charakter dieses Materials ist eine straffe Verpackung unmöglich, wodurch die Schadensrisiken zunehmen. Obwohl sich unsere Lieferanten sehr bemühen, Beschädigungen zu verhindern, ist ein geringer Anteil an beschädigtem Material nahezu unvermeidlich. Es lässt sich im Nachhinein schwer feststellen, wo der Schaden genau entstanden ist. Schäden können schließlich auf dem Transport, beim Auspacken und Aufstellen entstanden sein! Die Beurteilung der Annehmbarkeit eventueller Beschädigungen erfolgt im Stehen, aus Augenhöhe auf unverarbeitete Platten.

In Anbetracht der Schwierigkeit, die Ursache eventueller Schäden genau zu ermitteln, gehen wir in diesen Fällen von einem geteilten unternehmerischen Risiko und einer geteilten Verantwortung aus. Daraus geht hervor, dass Schadensanteile bis 5 % hingenommen werden müssen. Schäden unter diesem Prozentsatz können daher auch keinen Anspruch auf Schadenersatz geben.

Berücksichtigen Sie in diesem Zusammenhang des Weiteren, dass leicht beschädigte Platten (oder sonstiges Material) immer zum Sägen von Passteilen verwendet werden können. Wichtig ist, dass jeder Schaden sofort bei der Ablieferung gemeldet wird.

Zum Schluss möchten wir noch betonen, dass Sie, wenn Sie Material von mehreren Lieferanten beziehen, bei eventuellen Reklamationen immer nachzuweisen haben, dass das Material tatsächlich von uns stammt. Wir verwenden viel Aufmerksamkeit auf die hohe Qualität und die Auswahl unseres Materials. Wir möchten daher nicht für die Beurteilung der Mängel der Konkurrenz eingeschaltet werden.

FROSTBESTÄNDIGKEIT

Grundsätzlich ist das gesamte, für die Verwendung im Freien vorgesehene Material in unserer Kollektion frostbeständig. Unter extremen Umständen können jedoch auch frostbeständige Platten Frostschäden erleiden. Eine mangelhafte Verarbeitung kann das Schadensrisiko unter Umständen stark erhöhen. Unsere Produkte sind nicht getestet auf Beständigkeit gegen Streusalz. Im allgemeinen wird Streusalz einen negativen Effekt haben auf die Frostbeständigkeit. Um eventuellen Frostschäden zu vermeiden, raten wir Ihnen deshalb an, kein Streusalz auf Natursteine zu verwenden.

UNTERBAU

Es gibt keine allgemeingültigen Empfehlungen für die Zusammenstellung des Unterbaus unter Ihrer Terrasse oder Auffahrt. Viele Faktoren, wie z. B. Bodenbeschaffenheit, Belastung und Stärke der Platten, haben darauf Einfluss. Es wird davon ausgegangen, dass der Verarbeiter in der Lage ist, eine passende Empfehlung abzugeben. Generell sind folgende Richtlinien zu beachten:

- ◆ Das Gefälle des verarbeiteten Bodens muss mindestens 1,5 % sein
- ◆ Wird mit stabilisiertem Sand gearbeitet, vorzugsweise Trasszement benutzen

- ◆ Dafür sorgen, dass der Untergrund so aufgebaut ist, dass überflüssiges Wasser abgeführt und das Aufsteigen von Feuchtigkeit nicht gefördert wird, vor allem nicht bei einer „losen“ Verarbeitung. Wir empfehlen das Legen der Platten in einem Drainagemörtel
- ◆ Platten vor der Verarbeitung aus verschiedenen Kisten gut mischen
- ◆ Verlegte Plattenflächen nicht abrütteln, sondern mit einem Gummihammer mit einer großen Schlagfläche vorsichtig einhämmern
- ◆ Mit Kunstharz behandelte Platten kleben nicht auf einem herkömmlichen Mörtel, sondern für eine feste Verarbeitung müssen sie verleimt werden.
- ◆ Bei fester Verarbeitung sollen Dehnungsfugen mit einkalkuliert werden.

Es gibt Plattenvarietäten die besonders empfindlich sind für Verarbeitungsmethoden die nicht ganz in Übereinstimmung mit den Vorschriften gemacht sind. Insbesondere Chinesischen Granite, wenn sie nicht vorbehandelt sind, nicht in Traßement verlegt sind, geklebt, nicht mit Ardex oder Tubag Produkten verfugt oder nicht in dem richtigen Unterbau platziert sind, ein stark erhöhtes Risiko auf permanente Feuchtflecken, bekannt als „Kristallwasser“ haben.

Der Unterbau ist für das Endergebnis dermaßen wichtig, dass wir doch noch einige Beispiele für ein gut aufgebautes Fundament auf unsere Website www.menz-gmbh.de eingesetzt haben.

MASSTOLERANZ

Unsere Lieferanten produzieren gemäß der europäischen Norm EN-1341. Grob gerechnet kann man sagen, dass gemäß dieser Richtlinien Toleranzen zum Oberflächenmaß bei gesägten Platten von + oder – 0,5 % und Dickenunterschiede von + oder – 10 % akzeptabel sind. Vor allem bei der Bestimmung der Fugenbreite ist es wichtig, dies zu berücksichtigen; der Dickenunterschied lässt sich normalerweise leicht „weghämmern“. Bei Größen ab 80x80 und größer kann es ferner vorkommen, dass die Rechtwinkligkeit der Winkel und die Ebenheit bei manchen Steinsorten (hauptsächlich Schiefer wie Desert Black und Platten aus der Laos Serie) abnimmt. Auch deswegen ist es wichtig, mit Fugen zu arbeiten, um diese Unterschiede ggf. ausgleichen zu können.

VERFUGEN

Bei einer Verleimung auf einem festen Untergrund ist eine Fuge obligatorisch und es ist wichtig, diese möglichst wasserdicht herzustellen. In diesen Situationen empfehlen wir auch GK von Ardex. Bei einer Verarbeitung in losem Sand oder Stabilisierung kann man ebenso wenig eine völlig feste Fuge anwenden. Neben Brechersand oder Fugensplitt kann man sich dann für die wasserdurchlässige Fuge von DA entscheiden. Selbstverständlich kennt jede Methode ihre Beschränkungen. Für weitere Information sollen Sie vor der Verwendung die Anzeigen auf der Verpackung gut lesen.

Achten Sie jedenfalls darauf, daß die Fugen im Außenbereich Pflege brauchen, sicher wenn zu wenig Dehnungsfugen angewendet wurden.

PLATTENTRÄGER

Unser Programm ist nicht spezifisch getestet auf Anwendung auf Plattenträger. Im allgemeinen gibt es Bedenken betreffend der Belastbarkeit und Anzahl der anzuwendenden Tragpunkte. Michel Oprey & Beisterveld Naturstein nimmt dafür keine Verantwortlichkeit.