

## Geschätzte Kunden

---

Wenn Sie sich zum Kauf des Gubersteines entschliessen, dann sollten Sie sich über die spannende Entstehungsgeschichte dieses Gesteins informieren. Mit der Lektüre des nachfolgenden Textes erhalten sie einen kurzen Einblick in eine Geschichte, die 55 Millionen Jahre zurückreicht. Sie lernen dabei, das Gestein mit den Augen eines Geologen zu sehen und die Eigenarten des Materials zu verstehen.



*Steinbruch Guber, Abbaugelände 2017*

Im Fachjargon, d.h. petrographisch (Norm EN 12670) wird der Guberstein als Litharenit klassiert, was heisst, dass er aus viel Quarz, wenig Feldspat sowie aus sandkorngrossen Bruchstücken anderer Gesteine aufgebaut ist. Er kann auch kleine Anteile von eisenhaltigen Mineralien, Kohlepartikel und Mergelstücke enthalten. Einfach und rein technisch gesehen ist der Guberstein ein hochfester, sehr kompakter, etwas kalkhaltiger Quarzsandstein. Das Material ist dank dieser Eigenschaften für höchste Beanspruchungen geeignet und ist darum seit langer Zeit der Schweizer Pflasterstein. Plattenmaterial aus Guberstein hat die gleichen guten Eigenschaften, ist aber wegen des gebankten Vorkommens des Gesteins weit aufwendiger in der Gewinnung.



*Pflastersteindepot*



*Plattenbelag*

Für den Geologen ist der „Guber“ ein Gestein, das sich zu Beginn des Tertiärs, vor ca. 55 Mio. Jahren gebildet hat und das als Flysch bezeichnet wird. Der Begriff Flysch ist eine alte Bezeichnung aus dem Volksmund, die von den ersten Geologen übernommen wurde. Der Begriff bezeichnet wahrscheinlich das typische landschaftliche Erscheinungsbild von Flysch-Gesteinsabfolgen aus Tonlagen und Sandsteinbänken. Diese Gesteinsabfolgen sind erdgeschichtlich gesehen frühe Boten einer Gebirgsbildung und finden sich darum entlang von Gebirgszügen. Da diese Gesteine ganz zu Beginn der Gebirgsbildung entstanden sind, sind sie in der Regel mit deformiert und verfaltet worden. Dabei haben sich im Gestein Klüfte gebildet, die sich meistens wieder geschlossen haben, und zwar indem sie mit weissen Kalzit gefüllt wurden. Diese weissen Klüfte sind ein typisches Merkmal von Pflasterbelägen aus Guberstein. In gesägtem Plattenmaterial geben die Klüfte dem Gestein ein apartes Erscheinungsbild.



*Pflastersteine mit Kalzit-Adern*



*Kalzit-Adern in Bodenplatte*

Der Flysch ist ein Ablagerungsgestein, bestehend aus einer abwechselnden Abfolge von tonigen Tiefseesedimenten (langsame, konstante Ablagerung) und sogenannten Turbiditen (Einzelereignisse). Ein Turbidit ist das Resultat einer Art Unterwasserlawine aus Sandkörnern, welche sich auf dem Kontinentalrand gelöst hat, in die Tiefe strömt und auf dem Tiefseeboden absetzt. Aus diesem sandigen Sediment ist der Guberstein entstanden. Je nach Grösse des Ereignisses bilden sich dickere, dünnere, grob – oder feinkörnigere Sandsteinschichten. Zwischen den einzelnen Ereignissen können tausende Jahre liegen. Typisch für derartige Sandsteine ist, dass sie an der Unterseite der Bänke das grösste Korn enthalten und zur Oberseite hin immer feinkörniger werden, da sich bei der Ablagerung auf dem Tiefseeboden zuerst die groben und dann die feinen Körner absetzen.



*Versteinerter Tiefseeboden*

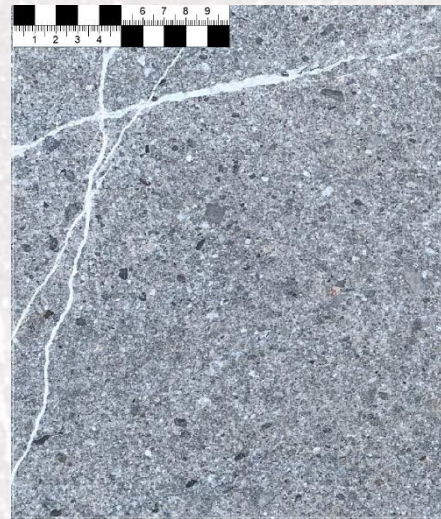


*Unterschiedliche Körnung innerhalb der Bank*

Die Zusammensetzung von Schicht zu Schicht (Bank zu Bank) kann sich etwas ändern, da im Ursprungsgebiet der Lawine unterschiedliche Sedimente in Bewegung geraten. Darum kann der Guberstein mit grobem oder feinem Korn vorkommen und auch in der Farbe etwas variieren. Wenn eisenhaltige Minerale vorhanden sind, dann patiniert der Stein im Aussenbereich bräunlich, wenn nicht, dann bleibt er eher grau. Mittels entsprechenden Reinigungsmassnahmen kann die Patinierung weitgehend rückgängig gemacht werden, falls dies gewünscht sein sollte. Ein komplettes Entfernen der Patina ist jedoch kaum möglich und auch nicht sinnvoll.



*Beispiele für unterschiedliche Patinierung*



*Grobkörnige Struktur*

Die zuweilen im Gestein vorhandenen Ton- und Mergelstücke (Mudchips) kommen ins Gestein, wenn die Unterwasserlawine die feinste, oberste Schicht der vorhergehenden Ablagerung aufwirbelt und mitreist. Diese tonig- oder mergeligen Einschlüsse können im Aussenbereich auswittern und Vertiefungen und Löcher im Gestein hinterlassen.



*eisenhaltige Mineralien, oxidiert*



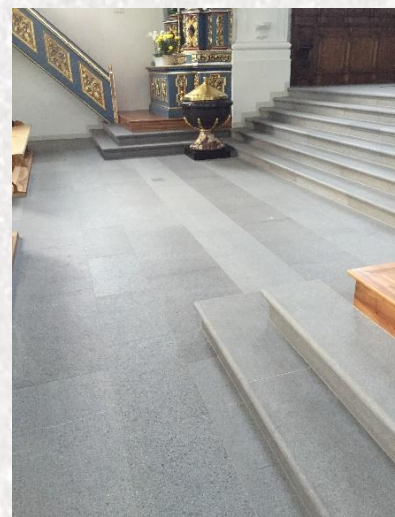
*ausgewitterter Mergelinschluss  
(kann bei Bedarf fachmännisch reprofiliert werden)*

Damit haben Sie einen tiefen Blick in die Erdgeschichte gewagt und wissen das Wichtigste über Entstehung und Eigenarten des Gubersteins. Alle Unregelmässigkeiten im Material sind naturbedingt. Material mit Unregelmässigkeiten, welche eine massgebende Beeinträchtigung der technischen Qualität zur Folge haben, werden in der Produktion ausgesondert. Dies betrifft Material mit offenen Klüften (Stiche) sowie Ton- und Mergelinschlüsse mit Durchmesser >2cm.

Kleinere Unregelmässigkeiten, ohne Folgen für die technische Qualität, sind als gesteinstypisch gemäss Norm SIA 246 zu betrachten. Es sind nicht zuletzt diese Unregelmässigkeiten, welche dem Naturstein seinen speziellen Charme verleihen. Dazu zählen insbesondere folgende Erscheinungen:

- a) Unterschiede in der Korngrösse
- b) Weisse Adern, unabhängig von Grösse und Anzahl
- c) Ton- und Mergelinschlüsse bis 2cm Durchmesser bzw. die bei Auswitterung dieser Einschlüsse entstehenden Löcher
- d) Unterschiede im Farbton
- e) Bräunliches / ungleiches Patinieren im Aussenbereich
- f) Vereinzelte Einschlüsse von eisenhaltigen Mineralien (2-3 mm), welche oxidieren können

*Aufzählung nicht abschliessend*



Da der Abbau des Gubersteins keine leichte Sache ist, wir die Ressourcen schonen und das Material in seiner ganzen Eigenart zeigen wollen, bekommen Sie das Gestein in technisch einwandfreier Qualität, mit mehr oder weniger der genannten Erscheinungen, je nachdem was die Natur gerade hergibt\*.

Ihre Guber Naturstein AG

*\*Auf besonderen Wunsch liefern wir nach Absprache Sortierungen (nur für die Merkmale a), b) und c)). Je nach Grad der Sortierung errechnen wir Ihnen den entsprechenden Preis. Allenfalls ist mit einer Anpassung der Lieferfristen zu rechnen.*