



Naturstein als alter und neuer Baustoff.

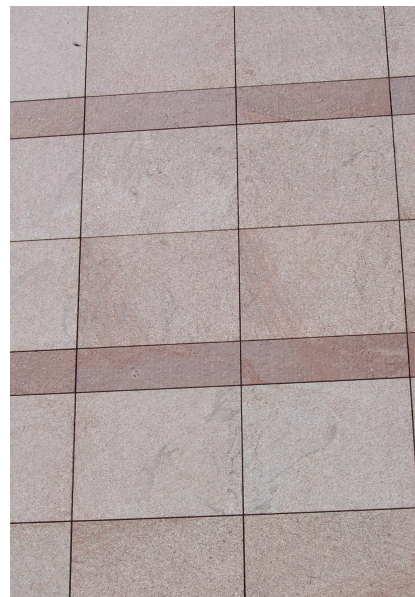
Ökologisch:	Verhältnismäßig geringer Energieaufwand bei Gewinnung und Verarbeitung).
Wirtschaftlich.	Hochwertiger, langlebiger und ansprechender Baustoff wertet Objekte auf.
Bestandteile:	Natürliche Bestandteile wie Minerale schaffen eine gesunde Umgebung.
Vielseitig:	Naturstein ist in fast allen Bereichen zu finden. Ob im Garten und Landschaftsbau, im Hochbau auf dem Boden, an Wänden oder als Arbeitsplatten, auf dem Dach, als Plastiken, als Zierelemente, oder Schmuck.
Ästhetisch:	Schön, geschmackvoll und ansprechend.
Gestaltung:	Unzählige Gestaltungsmöglichkeiten befreien die Architektur von vielen Zwängen und eröffnen immer wieder neue Möglichkeiten, wobei jeder einzelne Stein ein Unikat bleibt.

Materialien:

Es stehen eine Vielzahl unterschiedlichster Natursteinmaterialien zur Verfügung.
Im Innenbereich finden vor allem Weichgesteine wie Marmor und Kalkstein Anwendung.



Im Außenbereich werden Hartgesteine wie Granit, Syenit, Diorit, Gneis, Porphyr, oder Quarzite wegen ihrer Härte und Resistenz gegen aggressive Stoffe bevorzugt.



Fußbodenaufbau:

Untergrund:

Komponenten je nach Funktionalität.

Erdreich, Kies (0/8),

Beton (B25),

Estriche DIN 18560

Estrichausführungen:

Schwimmender Estrich,

Heizestrich,

Verbundestrich,

Estrich auf Trennschicht

Calciumsulfatflieseestrich

Anhydritflieseestrich

Gussasphaltestrich

Magnesiaestrich

Zementestrich (ZE30),

Holz, alte Fliesen, o.a.

Komponenten:

Drainagematten z.B. auf Terrassen

Entkopplungssysteme

Kunstharzgebundenes Faservlies

PE-Folie

Feuchtraumisolierung z.B. in Naßräumen

Trittschallverbesserung (db-wert)

Wärmedämmung (Zusammendrückbarkeit)

Bewehrung Stahlmatten (DIN 18560 Teil 2 und ATV 18353)

Dünnbettkleber bis 5 mm

Mittelbettmörtel 5 bis 15 mm

Dickbettmörtel 15 bis 120 mm

Drainmörtel 15 bis 120 mm

Natursteinbelag



Oberflächen Bearbeitungen:

Die meisten Natursteine können von sehr rau bis zur Hochglanzpolitur bearbeitet werden.

Handwerklich bearbeitet:

Gespitzt
 Gegrönelt

Gestockt
 Geriffelt
 Scharriert
 Gebeilt
 Frei vom Hieb



Muschelkalkstein
 gespitzt



Muschelkalkstein
 gestockt



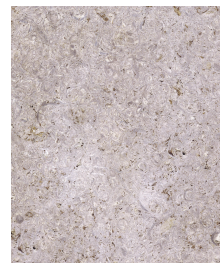
Muschelkalkstein
 maschinen-
 scharriert

Maschinell bearbeitet

Gesägt: -Stahlsandgesägt
 -Diamantgesägt



Muschelkalkstein
 sandgestrahlt



Muschelkalkstein
 geschliffen



Solnhofener
 Plattenkalk
 bruchrauh

Sandgestrahlt
 Beflammt
 Bearbeitet und gebürstet

Geschliffen: -Geschurt 00 bis 0
 -Grob geschliffen 16 bis 60
 -Fein geschliffen 120 bis 320
 -Poliert

Die Rutschfestigkeitsklasse „R9“ wird bei vielen Natursteinen mit „geschliffen C120“ erreicht.

Imprägnieren, bzw. Hydrophobieren

Die inneren Poren- und Kapillaroberflächen der Natursteine werden mit Siliconharz belegt. Dadurch werden sie wasserabweisend. Die Poren und Kapillaren werden dabei aber nicht verschlossen, das heißt, dass die Diffusionsfähigkeit (Atmungsaktivität) der Natursteine so gut wie unverändert erhalten bleibt.

Die Natursteine werden Schmutz und Wasser abweisend, wodurch auch die Reinigung erleichtert wird.

Randplatten poliert, Duschbereich sandgestrahlt und gebürstet, gesamt hydrophobiert



Je feiner ein Naturstein bearbeitet wird, desto dunkler erscheint er. Seine Struktur wird sichtbar und seine Schönheit entfaltet.

Funktionen:

- Dem Nutzer soll der Bodenbelag ein sicheres Begehen oder Befahren der Fläche ermöglichen, dabei ist besonders auf die Ebenheit, die Rutschfestigkeit, wie auf die Lastenverteilung und auf Punktlasten zu achten.
- Als Wegweiser
Gehrichtungen weisen.
- Optische Reize schaffen.
- Wohlbefinden und Sicherheit vermitteln.
- Gehgeräusche aufnehmen.
- Heizen
(Fußbodenheizung)
- Leicht zu reinigen
- Unempfindliche Oberfläche
- Lange Lebensdauer
(Verschleiß)



Nassraum mit Elektro-Fußbodenheizung

Fugen:

- Offene Fugen
Im Außenbereich auf Kiesbettbverlegung zur Bewegungs- und Wasseraufnahme.
- Mineralisch geschlossene Fugen
Bodenbeläge auf festen Untergründen im Innen und Außenbereich.
- Mineralisch flexibel geschlossene Fugen
Bodenbeläge auf Fußbodenheizungen, oder durch Sonneneinstrahlung zur Aufnahme erhöhter Bewegungen.
- Elastische Fugen
Im Bereich von Bewegungsfugen (nach ca. 6 m, bzw. 36 m²) und Dehnungsfugen.
- Hoch belastbare Kunststoff-Fugen
Chemikalienbelastete Böden, Böden mit besonderen Beanspruchungen und besonders hochwertige Bodenbeläge (Design).
- Fugenprofile
Bewegungsfugen, Bautrennfugen



Hoch belastbare Kunststoff-Fuge

- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Behält Restelastizität
- Reißfestigkeit durch Vernetzung
- Schleif- und polierfähig
- Hohe UV-Beständigkeit (Farben nach RAL)
- Hohe Hitzebeständigkeit (180-220°C Dauertemperatur)
- Frostbeständig
- Hohe Flankenhaftung
- zum abdichten und schließen von Fugen

Plattanformate:

Bei Plattendicken: 8-10 mm	Vorwiegend Innenausbau.	
Fliesen 305 x 305 mm		Standard
Fliesen 305 x 610 mm		Standard
Bei Plattendicken: 16 und 20 mm	Vorwiegend Treppenhäuser.	
Bodenbelag 300 x 300 mm		Standard
Bodenbelag 600 x 300 mm		Standard
Bodenbelag 400 x 400 mm		Standard bedingt
Bodenbelag 600 x 600 mm		Standard bedingt
Bodenbelag in Bahnen 300 mm		Standard
Bei Plattendicken: 30 und 40 mm	Vorwiegend Außenbereiche und stärker belastete Bereiche.	
Bodenbelag 300 x 300 mm		Standard
Bodenbelag 600 x 300 mm		Standard
Bodenbelag 400 x 400 mm		Standard
Bodenbelag 600 x 400 mm		Standard bedingt
Bodenbelag 600 x 600 mm		Standard bedingt
Bodenbelag in Bahnen 300 mm		Standard
Bodenbelag in Bahnen 350 mm		Standard bedingt
Bodenbelag in Bahnen 400 mm		Standard bedingt



Natursteinarbeiten nach DIN 18332

Wir beraten Sie gerne

F. KÖGEL

Natursteine und Chemie

Haschenweg 3+1
D-97337 Dettelbach/Msh.

Tel.: (+49) 09324-99936
Fax: (+49) 09324-99937
Handy: 0179-104 99 17
Email: info@f-koegel.de
Internet: www.f-koegel.de

HWK Unterfranken 1320399
Eingetragener Meisterbetrieb
St.-Nr.: 227/238/20050
St.-ID.: DE228215813