



Bautechnische Information Naturwerkstein

Stand: November 2022

Arbeitsplatten, innen

Inhalt

1	Vorbemerkungen	5
2	Begriffe	5
2.1	Arbeitsplatte	5
2.2	Granit	5
2.3	Marmor	5
2.4	Naturwerkstein	5
3	Werkstoffe für Arbeitsplatten	5
3.1	Naturwerkstein	5
3.2	Granit	6
3.3	Syenit	6
3.4	Gneis	6
3.5	Migmatit	6
3.6	Gabbro	6
3.7	Quarzit	6
3.8	Marmor	6
3.9	Kalkstein	6
3.10	Sandstein	6
3.11	Schiefer	6
4	Herstellung der Arbeitsplatten	7
4.1	Fertigungs-Toleranzen	7
4.2	Kantenbearbeitung	7
4.3	Ausschnitte	7
4.4	Abmessungen	7
4.5	Besondere Hinweise	8
5	Montage der Arbeitsplatten	8
5.1	Auflager	8
5.2	Einbau-Toleranzen	8
5.3	Fugen	8
5.4	Belastungen	8
6	Schutz und Reinigung	9
6.1	Imprägnierungen	9
6.2	Versiegelungen	9
6.3	Reinigungs- und Pflegemittel	9
6.4	Hinweise für Naturwerkstein	9
7	Hinweise auf Normen und Richtlinien	10
	Anlage 1: Hersteller von Reinigungs- und Pflegeprodukten	10

1 Vorbemerkungen

Arbeitsplatten aus Naturwerkstein werden überwiegend in Küchen und Bädern eingesetzt. In dieser Bautechnischen Information werden Arbeitsplatten behandelt, die am Bauwerk auf vorhandenen Unterkonstruktionen (Schränke, Stahlprofile, etc.) montiert werden.

Die Lieferung und Montage der Einbauküche einschließlich der Arbeitsplatte stellt eine Arbeit an einem Bauwerk dar, wenn die einzelnen Teile fest mit dem Gebäude verbunden werden und das Gebäude (bzw. die Wohnung) ohne Einbauküche nach der Verkehrsanschauung nicht als vollständig fertiggestellt anzusehen ist (vgl. BGH, Urteil vom 15-02-1990 – VII ZR 175/89 – Frankfurt). Somit gelten die Regelungen eines Werkvertrages für solche Bauleistungen.

Natursteinelemente, die für den Möbelbau verwendet werden, beispielsweise als Dekorelemente für Wohnzimmerische oder Schränke, sind nicht Gegenstand dieser Bautechnischen Information.

Naturstein ist ein ästhetisch und technisch überzeugender Baustoff. Seine Funktionalität und Dauerhaftigkeit ist durch Bauwerke aus allen Epochen belegt. Aber auch unter ökologischen Gesichtspunkten nimmt der Naturstein durch die umweltverträgliche Gewinnung, Verarbeitung und Wiederverwertung sowie seiner Schadstofffreiheit eine herausragende Stellung ein.

2 Begriffe

2.1 Arbeitsplatte

Platte aus Naturwerkstein, die insbesondere als Abdeckung von Küchenschränken und Badezimmerschränken verwendet werden.

2.2 Granit

Es gibt zwei unterschiedliche Definitionen:

- a) wissenschaftlich: magmatisches Tiefengestein mit einem Quarzanteil über 20 %
- b) kommerziell: alle polierfähigen magmatischen und viele metamorphe Natursteine wie Granit, Gneis, Gabbro, Syenit, Anorthosit.

2.3 Marmor

Es gibt zwei unterschiedliche Definitionen:

- a) wissenschaftlich: metamorpher kristalliner Kalkstein
- b) kommerziell: alle polierfähigen Kalksteine und einige metamorphe Natursteine wie Marmor, Serpentine, Onyx etc.

2.4 Naturwerkstein

Ein für die direkte Verwendung bearbeiteter Naturstein, der zum Teil im Laufe von Jahrtausenden als natürlicher Baustoff entstanden ist und keine künstlichen Bindemittel beinhaltet.

3 Werkstoffe für Arbeitsplatten

3.1 Naturwerkstein

Naturwerkstein ist ein natürlicher Baustoff, der aufgrund seiner natürlichen Entstehung in unzähligen Variationen angeboten wird.

Farbe und Textur eines Natursteins werden von den unterschiedlichen Mineralien und deren räumliche Verteilung bestimmt, aus denen das Gestein zusammengesetzt ist. Die Verteilung einzelner Mineralien im Gestein kann durch den natürlichen Entstehungsprozess sehr unterschiedlich sein. Somit sind Farbunterschiede im Naturstein selbstverständlich. Gerade dies macht die Faszination des Natursteines aus, da somit jeder Naturwerkstein ein Unikat ist. Farbvariationen und Konzentrationen von einzelnen gesteinsbildenden Mineralien im Naturstein sind natürlich und unvermeidlich.

Farb-, Struktur- und Texturschwankungen sind innerhalb desselben Vorkommens gemäß DIN 18332 – Naturwerksteinarbeiten, Abs. 2.1.4, ausdrücklich zulässig.

Naturwerkstein kann nicht wie ein industriell gefertigtes Produkt ausgewählt und beurteilt werden. Farbvariationen sowie Poren, Adern, tektonische Risse, sichtbare Korngrenzen und Einschlüsse im Naturwerkstein sind in Abhängigkeit vom Vorkommen unvermeidlich. Adern, Risse, Poren und sonstige Gefügeunregelmäßigkeiten können offen bleiben oder mit Kunstharzen verfüllt werden.

Zur Stabilisierung von Naturwerksteinplatten mit geringer Eigenfestigkeit können diese rückseitig mit Gewebearmierungen verstärkt werden.

Werden besondere Anforderungen an die optischen Eigenschaften gestellt, ist eine ausführliche Bemusterung erforderlich. Im Idealfall erfolgt die Auswahl der Arbeitsplatten anhand der besichtigten Rohplatten.

Einzelne Musterplatten stellen keine Grundlage einer Bemusterung dar, sondern sind als unverbindliche Geschmacksmuster zu werten. Die Referenzprobe impliziert keine genaue Übereinstimmung zwischen der Probe selbst und der aktuellen Lieferung; natürliche Variationen können immer auftreten.

Werden Natursteinplatten bemustert, so sind die entsprechenden Proben sowie die festgelegten Auswahlkriterien zu dokumentieren. Ausgewählte Rohplatten sind entsprechend zu kennzeichnen.

Jeder Naturwerkstein enthält – mehr oder weniger – Poren, die in unterschiedlichen Größen vorhanden sein können. Um die Aufnahme von Schmutz und Schadstoffen zu vermeiden, können Arbeitsplatten gespachtelt, geharzt, imprägniert oder versiegelt werden. Die Art der Oberflächenbehandlung ist anzugeben.

Naturstein mit entstehungsbedingten Rissen und geringer Eigenfestigkeit darf für Innenarbeiten sachgemäß gespachtelt, geharzt und durch untergelegte feste Platten (Verdoppelung) oder Bewehrungsmatten aus Kunststoff, z. B. Glasvlies oder Kohlefaser, verstärkt werden.

Küchenarbeitsplatten haben i.d.R. Lebensmittelkontakt und unterliegen der Bedarfsgegenständeverordnung. Deshalb ist u.a. bei ggf. aufgebrachten Oberflächenbehandlungen (z.B. Imprägnierungen) auf eine geprüfte Lebensmittelverträglichkeit zu achten.

Naturstein ist relativ hitzebeständig, jedoch können bei längerfristigem Wärmeeintrag durch Töpfe und Wärmelampen Spannungsrisse und Farbveränderungen entstehen.

Die Verwendung von hitzebeständigen Untersetzern wird empfohlen.

Naturstein ist nicht brennbar und entspricht der Baustoffklasse A1. Im Brandfall werden keine Schadgase freigesetzt.

Die Plattendicken betragen üblicherweise 10mm bis 60mm, wobei dünne Platten bis 20mm oftmals insbesondere im Sichtbereich der Plattenvorderseite aufgedoppelt

Wichtige Gesteinsgruppen sind:

3.2 Granit

Granit ist ein sehr kompaktes und hartes magmatisches Tiefengestein. Seine unverwechselbare Erscheinung verdankt er den gesteinsbildenden Mineralien, die seine einzigartige Struktur und vielfältigen Farben bestimmen.

Granit ist säure- und kratzfest.

3.3 Syenit

Wie Granit ein sehr kompaktes und magmatisches Tiefengestein, das jedoch weniger Quarz (unter 20 %) und oftmals auch sog. Feldspatvertreter enthält. Es sind häufig sehr dekorative Natursteine, die kratzfest, jedoch nicht immer säurebeständig sind.

3.4 Gneis

Gneis ist ein sehr kompakter und harter metamorpher Naturstein. Seine unverwechselbare Erscheinung mit den auffälligen Strukturen und Texturen verdankt er der Umformung und Neubildung der gesteinsbildenden Mineralien.

Gneis ist säure- und kratzfest.

3.5 Migmatit

Migmatit ist dem Gneis sehr ähnlich und stellt oftmals den Übergang von Graniten zu Gneisen dar. Es sind häufig besonders dekorative Natursteine, die bevorzugt für Arbeitsplatten verwendet werden.

Migmatit ist sehr kompakt, säure- und kratzfest. Es gibt Sorten, die eine erhöhte Wasseraufnahme aufweisen.

3.6 Gabbro

Gabbro ist ein magmatischer Naturstein mit dunklen Mineralbestandteilen, die den Naturstein als schwarz erscheinen lassen.

3.7 Quarzit

Quarzit ist ein metamorpher Naturstein, der überwiegend aus Quarz besteht.

Quarzit ist sehr kompakt, säure- und kratzfest.

3.8 Marmor

Marmor ist ein metamorpher Kalkstein, der überwiegend aus kristallinem Calcit und/oder Dolomit besteht. Marmor ist ein bevorzugter Naturstein für Abdeckplatten im Badbereich, jedoch wegen der geringen Säurewiderstandsfähigkeit für Küchenarbeitsplatten nur bedingt geeignet. Gebrauchsspuren wie Kratzer und Fleckenbildungen sind unvermeidlich.

3.9 Kalkstein

Kalkstein ist ein Sedimentgestein, das überwiegend aus Calcit und/oder Dolomit besteht. Kalkstein ist ein bevorzugter Naturstein für Abdeckplatten im Badbereich, jedoch wegen der geringen Säurewiderstandsfähigkeit für Küchenarbeitsplatten nur bedingt geeignet. Gebrauchsspuren wie Kratzer und Fleckenbildungen sind unvermeidlich. Travertine sind Kalksteine, die an Süßwasserquellen entstanden sind und oftmals sehr porös sind.

Muschelkalke sind Kalksteine, die vorwiegend in Riffbereichen entstanden sind und zahlreiche Schalenreste beinhalten.

3.10 Sandstein

Sandstein ist ein Sedimentgestein, das überwiegend aus Quarz besteht. Die Bindung der gesteinsbildenden Quarzkörner kann sehr unterschiedlich sein, so dass auch die Dichte und Härte der Sandsteine sehr unterschiedlich ist.

Aufgrund der meist großen Porigkeit und Wasseraufnahme sind Sandsteine für Arbeitsplatten nur bedingt geeignet. Gebrauchsspuren wie Kratzer und Fleckenbildungen sind unvermeidlich.

3.11 Schiefer

Schiefer ist ein sehr dichter und metamorpher Naturstein, der nur eine relativ geringe Kratzfestigkeit aufweist. Gebrauchsspuren wie Kratzer sind unvermeidlich, können jedoch bei geeigneter Pflege optisch kaschiert werden.

4 Herstellung der Arbeitsplatten

4.1 Fertigungs-Toleranzen

Entsprechend DIN 18332 gelten für Naturwerkstein nachstehende Grenzabmaße:

für die Dicke

- bis zu einer Dicke von 30 mm \pm 10 %,
- bei einer Dicke von mehr als 30 mm \pm 3 mm,
- bei zusammengesetzten Platten der Unterschied der Dicke am Stoß 1 mm,

für die Länge

- bei einer Länge bis zu 600 mm \pm 1 mm,
- bei einer Länge von mehr als 600 mm \pm 2 mm,

für den Winkel

- bei einem vorgegebenen Winkel, bezogen auf die Kantenlänge, 0,2 % bis zu max. 2 mm.

Bei Arbeitsplatten mit angeklebten Seitenflächen (Leibungen) ist je Sichtkante eine zusätzlich Abweichung der Länge von \pm 2 mm zulässig. Abweichungen von der Ebenheit der Oberfläche geschliffener oder polierter Arbeitsplatten dürfen nicht mehr als 0,2 % der größten Plattenlänge, maximal 3 mm, betragen. Der maximale Höhenversatz im Fugenbereich darf nicht mehr als 1 mm betragen. Dies gilt nicht für bruchraue und gespaltene Oberflächen.

Geringere Toleranzen sind als besondere Leistungen im Einzelfall gesondert zu vereinbaren.

Die zulässigen Fertigungs-Toleranzen künstlich hergestellter Werkstoffe sind den entsprechenden Produktnormen oder Herstellerangaben zu entnehmen.

4.2 Kantenbearbeitung

Gesteinsübliche Fehlstellen an gesägten Kanten sind zulässig. Schließen von Gesteinsporen und kleinen Fehlstellen ist ebenfalls zulässig. Bei kritischen Materialien ist eine Abfasung der sichtbaren Kanten zu empfehlen.

Das Abschleifen der gesamten Seitenflächen zur Entfernung von Abplatzungen an den Sägekanten ist als besondere Leistungen gesondert zu vereinbaren.

Falls Arbeitsplatten mit besonderen gefasteten oder abgerundeten Kante geliefert werden, sind die Maße anzugeben, und die vertikalen und horizontalen Maße müssen innerhalb von \pm 1,5 mm der angegebenen Maße liegen. Die Regelbreite der Fase (in der Diagonale gemessen) liegt bei 2,5 mm bis 6 mm.

Sichtbare Kanten werden in der Regel abgezogen oder gefast. Bei dünnen Platten sind Aufdoppelungen oder auf Gehrung geschnittene Abkantungen möglich. Diese sind, wie Rundungen, Falze oder sonstige Kantenbearbeitungen als besondere Leistung zu vereinbaren. Klebefugen bis 1,5 mm Breite sind gewerküblich.

Flächenbündige Einbauteile wie beispielsweise Spülen oder Kochfelder sollten niveaugleich oder vertieft in Küchenarbeitsplatten eingesetzt werden.

Bei der Herstellung von Sichtkanten, Abtropfflächen etc. können durch die unterschiedliche Bearbeitung Differenzen in der Optik der Oberfläche auftreten (Farbe, Struktur und Glanzgrad).

Die frei auskragende Länge der Arbeitsplatten im Randbereich ist in Abhängigkeit von der Festigkeit des Natursteins zu wählen. Bei größeren Auskragungen sind besondere Tragkonstruktionen wie beispielsweise Winkel aus Edelstahl oder Stützen vorzusehen.

4.3 Ausschnitte

Bei Aussparungen in Küchenarbeitsplatten dürfen die Abweichungen von den Vorgaben (z.B. Schablonen, Angaben der Hersteller) an jeder Stelle nicht mehr als 1,5 mm betragen.

Geringere Toleranzen sind als besondere Leistungen gesondert zu vereinbaren.

Bei Ausschnitten in Küchenarbeitsplatten ist auf eine ausreichende Breite des verbleibenden Plattenstegs unter Berücksichtigung der Plattendicke zu achten, um Plattenrisse bzw. Plattenbrüche zu vermeiden. Stegbreiten unter 50 mm sind grundsätzlich kritisch.

Für den Transport und den Einbau der Arbeitsplatten können an dünnen Stegen Verstärkungen aus Edelstahl, Glasfaserstäben oder steifen Kunststoffprofilen vorgesehen werden. Diese werden entweder in Aussparungen der Platte eingeklebt oder an der Unterseite der Platte angebracht.

Armierungen im Bereich der Stege erhöhen nicht die Bruchfestigkeit der Arbeitsplatten im eingebauten Zustand und können deshalb die Entstehung von Rissen im Naturwerkstein bei hohen Belastungen nicht vermeiden.

Die Lage der Ausschnitte darf von den vorgegebenen Achsmaßen nicht mehr als \pm 10 mm abweichen.

Die Einbauöffnungen für Kochfelder, Spülen etc. sind unter Berücksichtigung der spezifischen Werkstoffeigenschaften und der Maß- und Positionierungsangaben (Einbauvorschriften) der Geräte- und Spülenhersteller zu planen und auszuführen.

Ausschnittmaße der Einbauteile (z. B. für Kochfelder, Spülen) sind vom Auftraggeber / Planer bereitzustellen.

Einbauteile müssen so beschaffen sein, dass sie zwangungsfrei eingebaut werden können.

4.4 Abmessungen

Arbeitsplatten aus Naturstein werden aus Rohtafeln herausgeschnitten. Hierbei sind Plattenlängen bis zu 2400 mm sowie Breiten bis 1200 mm aus einem Werkstück üblich. Bei Arbeitsflächen mit Längen über 2400 mm oder Breiten über 1200 mm können diese aus zusammengesetzten Arbeitsplatten bestehen. Dies entspricht der werküblichen Verkehrssitte und muss nicht besonders vereinbart werden. Werden bei Arbeitsflächen über 2400 mm Länge oder 1200 mm Breite einteilige Werkstücke gewünscht, ist dies besonders zu vereinbaren.

4.5 Besondere Hinweise

Arbeitsplatten sind vom (Küchen-)Planer zu planen. Dabei sind u.a. die Einbausituation / Zugänglichkeit (beispielsweise im Hinblick auf die Platteneinteilung), die Einbauvorschriften / Sicherheitsanforderungen der Geräte- und Spülenhersteller sowie die Materialeigenschaften der Plattenwerkstoffe zu berücksichtigen.

Die Art der Oberflächenbehandlung, (z.B. resinierte, imprägnierte und farbvertiefte Oberflächen) ist anzugeben.

Bei der Herstellung von Sichtkanten, Abtropfflächen etc., können durch die unterschiedliche Bearbeitung der Oberflächen Abweichungen in der Optik (Farbe und Glanz) auftreten.

Stehende Wassertropfen sind aufgrund deren physikalischer Eigenschaften auch auf geneigten Abtropfflächen unvermeidlich.

Fachgerechte Ausbesserungen von gesteins- und produktionsbedingten Kanten und Eckenfehlstellen sind zulässig. Schließen von Gesteinsporen, tektonischen Rissen, Rissen an Stegen und kleinen Fehlstellen in der Oberfläche sind ebenfalls zulässig. Retuschen sind kein Grund zur Beanstandung, wenn sie fachgerecht ausgeführt sind. Sie müssen dauerhaft und unauffällig sein.

Ausbesserungen und Unregelmäßigkeiten sind aus einem üblichen Betrachtungsabstand von ca. 2 m (in Anlehnung an DIN EN 12058 – Abschnitt 4.2.3.2. Bezugsprobe) zu beurteilen. Nur im Streiflicht sichtbare Unregelmäßigkeiten sind kein Grund für eine Beanstandung.

5 Montage der Arbeitsplatten

5.1 Auflager

Arbeitsplatten benötigen ein starres, unnachgiebiges Auflager. Die freie Stützlänge zwischen den Auflagern sollte nicht mehr als 60cm betragen. Bei größeren Stützweiten sind entsprechende Verstärkungen oder Unterkonstruktionen vorzusehen. Dünne Platten mit geringer Tragfähigkeit sind ebenfalls entsprechend mit Tragprofilen zu unterstützen.

Voraussetzung für eine langfristig schadensfreie Nutzung der Arbeitsplatten ist die dauerhaft spannungsfreie sowie sach- und fachgerechte Montage der Küchenmöbel, die zur Aufnahme einer Küchenarbeitsplatte geeignet sein müssen. Eine verformungsfreie und tragfähige, feuchtebeständige Unterkonstruktion muss geplant und bauseitig vorhanden sein. Einzelne Auflagerpunkte der Arbeitsplatten an Umfassungswänden sind aufgrund der unterschiedlichen Nachgiebigkeit nicht zu empfehlen.

Absenkungen und Verformungen von tragenden Schrankteilen / Unterkonstruktion und Böden (z.B. schwimmende Estriche) und daraus eventuell entstehende Schäden an der Arbeitsplatte liegen nicht im Verantwortungsbereich des Arbeitsplattenanbieters.

Die Auflagerflächen müssen eben und niveaugleich sein, um eine spannungsfreie Lagerung zu ermöglichen. Keile und Distanzscheiben zum Unterlegen müssen in ihrer Lage gesichert werden, so dass diese nicht verrutschen können.

Es ist eine ausreichende Anzahl von Auflagerpunkten bzw. Auflagerflächen mit gleichartigen Verformungswiderständen vorzusehen. Es ist darauf zu achten, dass bei Setzungen der Bodenbeläge bzw. Unterschränke keine Zwängungsspannungen in den Arbeitsplatten auftreten.

5.2 Einbau-Toleranzen

Arbeitsplatten sind waagrecht oder in Ausnahmefällen mit der vereinbarten Neigung einzubauen. Die Abweichung von der vorgesehenen Neigung darf nicht mehr als 0,5 % betragen.

Nachstehende Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen von polierten und geschliffenen Oberflächen sind einzuhalten:

Messpunktabstände in m	Stichmaße als Grenzwerte in mm
0,5	1
1,0	2
≥ 1,5	3

5.3 Fugen

Bei zusammengesetzten Arbeitsplatten beträgt die Regelfugenbreite 3mm. Die Fugen werden mit Dichtstoffen geschlossen.

Anschlussfugen an begrenzende Bauteile (Wände) sind mit mind. 5mm Breite herzustellen und mit Dichtstoffen zu schließen. Engere Fugen sind besondere Leistungen und gesondert zu vereinbaren.

Dichtstoffe müssen aus nichtfleckenden Kunststoffen (Silikon o.ä.) bestehen und dürfen keine Randzonenverfärbungen verursachen. Zum Glätten der Fugen darf kein Spülmittel verwendet werden.

5.4 Belastungen

Arbeitsplatten sind nicht für hohe Belastungen geeignet und dürfen nicht betreten werden. Der unsachgemäße Gebrauch kann zu Rissen und Kantenabplatzungen, insbesondere im gefährdeten Bereich der verbleibenden Stege an Ausschnitten führen. Solche Beschädigungen, wie auch das Auftreten von Kratzern und Verfleckungen bei intensiver Nutzung, unterliegen nicht der Gewährleistung und sind als Gebrauchsspuren zu akzeptieren.

6 Schutz und Reinigung

6.1 Imprägnierungen

Imprägnierungen dürfen keine Schicht auf der Gesteinsoberfläche bilden. Die zumeist silikon- oder siloxanhaltigen Mittel können entweder keine sichtbare Oberflächenveränderung bewirken oder farbvertiefend wirken. Diese Mittel haben in der Regel eine gute Haltbarkeit, da sie keinem mechanischen Verschleiß ausgesetzt sind. Das Gestein bleibt offenporig und die Wasserdampfdurchlässigkeit wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Durch eine wasser- und ölabweisende Wirkung wird die Pflege der behandelten Flächen erleichtert und die Gefahr von Fleckenbildungen sehr gemindert.

Imprägnierungen schützen nicht vor Oberflächenveränderungen durch aggressive Säuren und Laugen, insbesondere bei langen Einwirkzeiten.

6.2 Versiegelungen

Versiegelungen sind immer schichtbildende Aufträge. Sie bewirken eine Farbvertiefung und einen Glanzeffekt. Versiegelungen weisen bei intensiver Nutzung nur eine beschränkte Haltbarkeit auf, da sie durch Beanspruchung abgetragen werden. Da Versiegelungen die Poren der Gesteine verschließen, wird die Wasserdampfdiffusion behindert.

Die durch Versiegelungen gebildete Schicht schützt den Stein vor haushaltsüblichen Substanzen und erleichtert die Pflege.

6.3 Reinigungs- und Pflegemittel

Die Reinigungs- und Pflegemittel sowie deren Anwendung sind grundsätzlich auf den Naturstein der Arbeitsplatten abzustimmen. Viele Hersteller bieten besondere Reinigungs- und Pflegeanleitungen in Abhängigkeit von dem verwendeten Naturstein an,

die dem Angebot bzw. der Schlussrechnung beigelegt werden sollte.

Handgeschirrspülmittel sind zur Unterhaltsreinigung aufgrund des hohen Tensidanteils nicht geeignet.

Eine Liste der Hersteller von Reinigungs- und Pflegemitteln ist in der Anlage 1 beigelegt.

6.4 Hinweise für Naturwerkstein

Naturstein besitzt eine poröse Oberfläche. Er ist – mit Ausnahme von kalkhaltigem Naturstein – resistent gegen haushaltsübliche Säuren und Laugen. Unbehandelter Naturstein ist aufgrund der natürlichen Poren in der Lage, Flüssigkeiten und auch Fette aufzunehmen. Diese können durch die Kapillare in das Material eindringen und dort verbleiben. Pflanzliche und tierische Fette verändern sich, sie verharzen und härten aus. Damit keine Fleckenbildung entsteht, sollten Gesteinsoberflächen und Schnittkanten mit einer lebensmittelechten Imprägnierung behandelt werden, die wasser- und ölabweisend ist. Fleckbildende Stoffe sind jedoch auch von imprägnierten Flächen zeitnah zu entfernen. Zur Pflege und Reinigung von Natursteinoberflächen sind geeignete Produkte nach Angaben der Hersteller zu verwenden.

Durch die tägliche Nutzung wird die Imprägnierung nach und nach geschwächt, dies hängt jedoch in erster Linie von den verwendeten Pflegemitteln ab. Stark entfettende sowie schichtbildende Mittel, hierzu gehören insbesondere Spülmittel, sind zur täglichen Pflege eher ungeeignet. Die verschiedenen Natursteinsorten reagieren hier unterschiedlich.

Eine Reduzierung des Abperleffektes von klarem Wasser auf ständig genutzten Teilflächen ist kein Indiz für eine fehlende Imprägnierung, jedoch müssen Imprägnierungen je nach Natursteinsorte und Gebrauch regelmäßig aufgefrischt werden.

7 Hinweise auf Normen und Richtlinien

DIN EN 1925

Prüfverfahren von Naturstein – Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten infolge Kapillarwirkung

DIN EN 1936

Prüfung von Naturstein – Bestimmung der Reindichte, der Rohdichte, der offenen Porosität und der Gesamtporosität

DIN EN 12004

Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten

DIN EN 12057

Naturstein – Fliesen – Anforderungen

DIN EN 12058

Naturstein – Bodenplatten und Stufenbeläge – Anforderungen

DIN EN 12372

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der Biegefestigkeit unter Mittellinienlast

DIN EN 12407

Prüfverfahren von Naturstein – Petrographische Prüfung

DIN EN 12440

Naturstein – Kriterien für die Bezeichnung

DIN EN 12670

Terminologie von Naturstein

DIN EN 13161

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der Biegefestigkeit (unter konstantem Moment)

DIN EN 13755

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der Wasseraufnahme bei atmosphärischem Druck

DIN EN 14157

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung des Widerstandes gegen Verschleiß

DIN EN 16301

Prüfverfahren für Naturstein - Bestimmung der Empfindlichkeit gegen unbeabsichtigte Fleckenbildung

DIN 18299

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN 18332

Naturwerksteinarbeiten

DIN 52008

Prüfverfahren für Naturstein;
Beurteilung der Verwitterungsbeständigkeit

Bautechnische Informationen des DNV

BTI 2.6

Bauchemische und bauphysikalische Einflüsse

BTI 3.2

Reinigung und Pflege

BTI 4.1

Wissenswertes über Naturstein

Anlage 1

Hersteller

von Reinigungs- und Pflegeprodukten:

AKEMI GmbH

Lechstr. 28
90451 Nürnberg
Telefon 0911-642960
Fax 0911-644456
E-Mail info@akemi.de
Web www.akemi.com

Fila Deutschland Vertriebs GmbH

Augsburger Straße 17
89312 Günzburg
Telefon 08221 2068314
Fax 08221 2068316
E-Mail filadeutschland@filachim.com
Web www.filasolutions.com

Finalit Deutschland GmbH

Uferstraße 15
71723 Grobbottwar
Telefon 07148-160 52 3
Fax 07148-160 52 47
E-Mail office.brd@finalit.com
Web www.finalit.de

LITHOFIN AG

Heinrich-Otto-Str. 42
73240 Wendlingen/Neckar
Telefon 07024-94030
Fax 07024-940340
E-Mail info@lithofin.de
Web www.lithofin.de

Moeller-Chemie

Steinpflegemittel GmbH

Ziegelstr. 2
93346 Ihrlerstein
Telefon 09441-176940
Fax 09441-1769499
E-Mail info@moellerstonecare.de
Web www.moellerstonecare.de



Herausgeber:
Deutscher Naturwerkstein-Verband e.V.
Sanderstraße 4
97070 Würzburg
www.natursteinverband.de

Copyright: Printed in Germany 2022
Druck: Kummor GmbH, Kitzingen

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung behält sich der Herausgeber vor.

Die vorliegende Bautechnische Information berücksichtigt die Ergebnisse wissenschaftlicher Erkenntnisse und langjähriger Erfahrungen aus der Praxis, die sich bei der Ausführung von Naturwerksteinarbeiten ergeben haben. Sie berücksichtigt ferner alle zur Zeit geltenden betreffenden Baunormen und dient vorwiegend als Information für die praktische Anwendung, jedoch nur unter Ausschluss jeglicher Haftung.