

Impressum

Herausgeber:
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Pro Naturstein

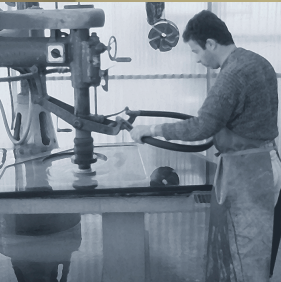
Redaktion:
Dr. Jürg Gerster & Partner AG, Zürich

Gestaltung und Satz:
Weber AG, Thun/Gwatt

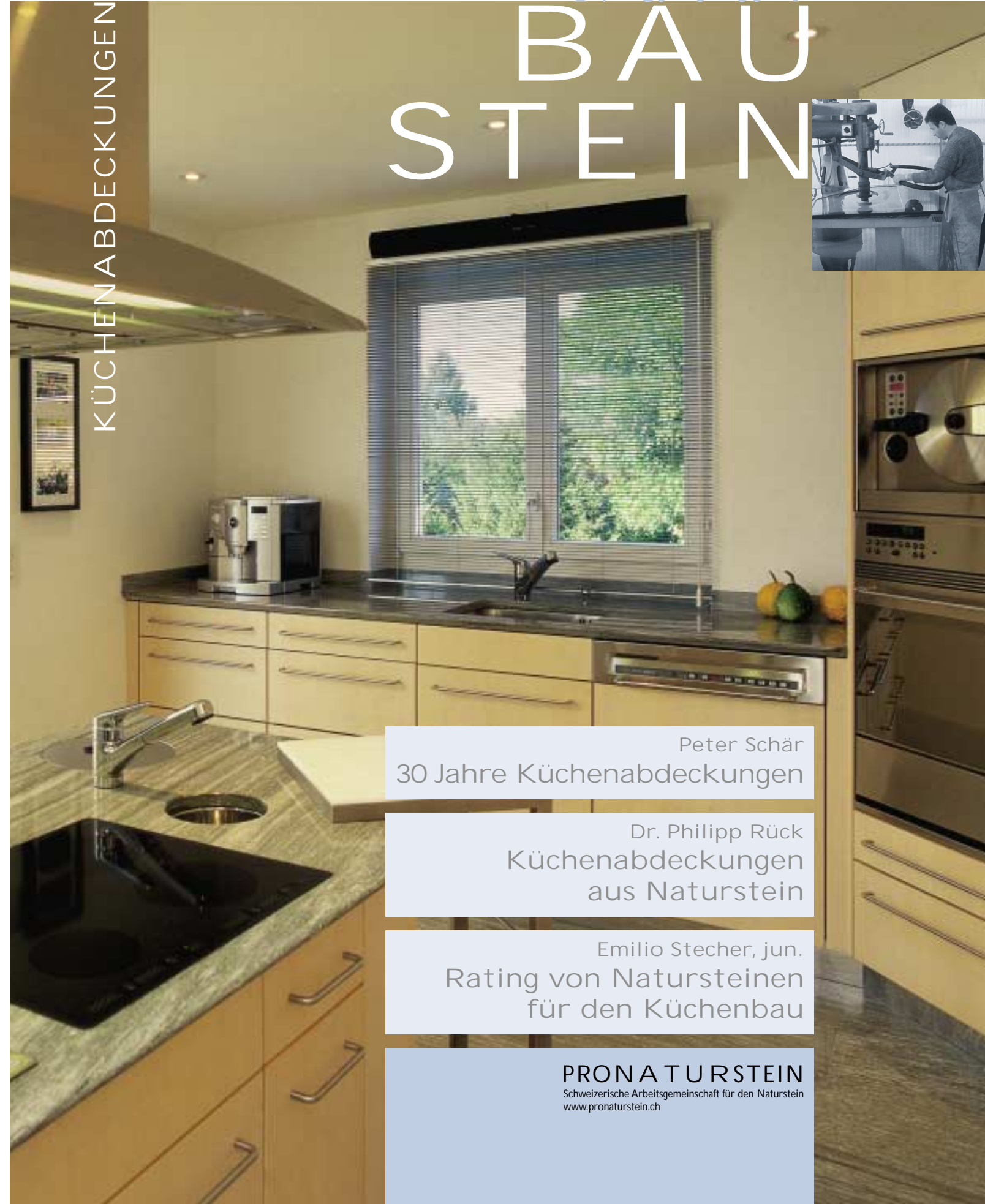
Druck:
Stämpfli AG, Bern

Auflage:
2000 Exemplare, Nachauflage November 2002

Natur
**BAU
STEIN**



KÜCHENABDECKUNGEN



Peter Schär
30 Jahre Küchenabdeckungen

Dr. Philipp Rück
Küchenabdeckungen
aus Naturstein

Emilio Stecher, jun.
Rating von Natursteinen
für den Küchenbau

PRONATURSTEIN
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Naturstein
www.pronaturstein.ch

30 JAHRE KÜCHENARBEITSFLÄCHEN AUS GRANIT – EINE ERFOLGS-STORY

Peter Schär

Ende der 60er-Jahre betrieb die Firma Troesch AG (heute Sanitas Troesch AG) neben dem Sanitär-Grosshandel ein Atelier für exklusiven Küchenbau. Dieses gelangte an uns mit dem Auftrag, eine Küchenarbeitsfläche aus Marmor zu liefern. Wir meldeten Bedenken an und empfahlen, an Stelle von Marmor doch wesentlich robusteren und unempfindlicheren Granit zu verwenden. Der Auftraggeber und seine Kundin liessen sich überzeugen und die Abdeckung wurde in Granit ausgeführt.

Damit wurde eine Entwicklung eingeleitet, welche die ganze natursteinverarbeitende Branche bis heute nachhaltig prägen sollte. Denn heute wird in der Schweiz in schätzungsweise jeder dritten Küche eine Granitabdeckung eingebaut.

Doch zurück zu den Anfängen: In den späten 50er-Jahren gelang es, als Zerspannungsmittel für Naturstein Diamantsplitter und -körnungen einzusetzen. 1958 kamen die ersten diamantbeschichteten Trennscheiben auf den Markt. Allerdings zu einem so horrend teuren Preis, dass wir das erste Blatt unter Verschluss behielten und nur für die Herstellung ganz heikler Teile freigaben. Doch nach und nach sanken die Preise und anfangs der 60er-

Jahre war der Durchbruch gelungen. Seither trennt und bearbeitet man Natursteinplatten mit Diamantwerkzeugen. Erst diese eröffneten den Weg zur rationellen Verarbeitung von Hartgesteinen.

Diamantwerkzeuge und die etwas früher auf den Markt gelangten Zweikomponenten-Steinkitte haben die Verarbeitung von Naturstein stark der Bearbeitung von Holz angenähert. Heute ist es möglich, Naturstein auf Gehrung zu schneiden, zu verleimen, zu profilieren, zu schleifen und zu polieren, allerdings – materialbedingt – noch mit etwas grösseren Toleranzen als beim Holz.

Bei den ersten Granit-Arbeitsflächen wurden die Becken, Tropfteile, Herdpressmulden usw. von oben eingebaut. Recht bald setzte sich die Erkenntnis durch, auf diese Weise die exklusiven Vorteile des Granits nicht voll zu nutzen. Die Einleger-Fabrikanten wurden angehalten, ihre Einlegeeile abzuändern oder neu zu entwickeln, damit sie von unten eingebaut werden konnten. Denn durch unterseitigen oder flächenbündigen Einbau von Einlegern werden Abdeckungen markant gebrauchsfreundlicher und pflegeleichter. Mehr und mehr wurden nun Einzelbecken verwendet und die

Tropfteile direkt in die Abdeckplatten eingeschliffen.

Ein Problem war noch zu überwinden, um der Granitabdeckung zum Durchbruch – vom Geheimtipp zur allseits akzeptierten Alternative – zu verhelfen: Das Misstrauen der Küchenbauer gegenüber dem ihnen damals unvertrauten Material musste abgebaut werden. Durch Information, Schulung und insbesondere durch unser Angebot, Beihilfe bei der Montage der Abdeckungen zu leisten, konnte dieses Misstrauen nach und nach überwunden werden. Die überaus positiven, teils überschwänglichen Reaktionen glücklicher Besitzerinnen von Granitabdeckungen erleichterten natürlich diese Überzeugungsarbeit gewaltig.

Die Natursteinbranche verarbeitet in der Regel Halbfabrikate (polierte Unmassplatten) zu Küchenarbeitsflächen oder Rückwandverkleidungen. Eine verbindliche Bemusterung – vor allem bei stark strukturierten Gesteinen – ist äusserst schwierig, da jede Unmassplatte eigentlich ein Einzelstück ist. Als Mittel, Enttäuschungen, Umtriebe und Ärger zu vermeiden, hat sich in vielen Natursteinwerken eingebürgert, neben dem Architekten oder Küchenbauer auch die zukünftige Benutzerin in den Auswahlprozess mit einzubeziehen. Die ausgewählten Unmassplatten werden gekennzeichnet und bis zur Ausführung des Auftrags reserviert. Bis anfangs der 80er-Jahre war dieses Vorgehen für viele Küchenbauer mit langen Anreisewegen verbunden. Heute hat sich die Produktion jedoch stark regionalisiert.

Peter Schär

Der Autor ist Verwaltungsratspräsident der Firmen Schär + Trojahn AG, Natursteinwerk, Niederwangen und Silex AG, Naturstein-Produktionszentrum, Ittigen.



Küche erstellt anfangs der 70er-Jahre. Einlegeeile von oben eingebaut.



Küche erstellt Mitte der 80er-Jahre. Becken von unten montiert, Tropfteil eingeschliffen. Beige-goldfarbene Farbtöne dominieren.



Küche erstellt Ende der 90er-Jahre. Gegen das Wohnzimmer offen, Küche und Essplatz bilden farblich und materialmässig eine Einheit.

Bisher in der Reihe NaturBauStein erschienen:

- Gleitfestigkeit/Rutschsicherheit Wintergärten Marmor Schweizer Sandstein
 Steinbrüche im Tessin Verlegetechnik Naturstein im Aussenbereich Küchenabdeckungen

Bestellung

Bitte senden Sie uns ____ Ex. NaturBauStein-Hefte (bitte gewünschte(s) Exemplar(e) ankreuzen).

Name/Firma _____

Kontaktperson _____

Branche _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____

Datum _____

Unterschrift _____

Bitte einsenden an:

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Naturstein Pro Naturstein, Konradstrasse 9, Postfach 7190, 8023 Zürich, Tel. 043 366 66 70, Fax 043 366 66 01.

Bezugspreise

Für Mitglieder Pro Naturstein und Naturstein-Verband Schweiz gratis (ab 20 Stk. Fr. 1.50 pro Exemplar+Porto, MWST).
 Für Nichtmitglieder gratis gegen vorfrankierten und adressierten Umschlag (ab 20 Stk. Fr. 1.50 pro Exemplar+Porto, MWST).
 Für Schulen gratis!

Sichten Sie sämtliche Publikationen unter www.pronaturstein.ch (online Bestellung möglich).

KÜCHENABDECKUNGEN AUS NATURSTEIN Dr. Philipp Rück

Küchenabdeckungen aus Naturstein sind in den letzten Jahren, zumindest im Eigenheimbereich, zum Ausbaustandard geworden. Der grosse Erfolg des Natursteins in dieser Anwendung hat mit technischen, gestalterischen und kulturellen Aspekten zu tun. Als hartes und widerstandsfähiges Material ist es als dauerhafte Arbeitsfläche geeignet. Die technischen Aspekte werden nachfolgend eingehender behandelt. Die Gestaltungsmöglichkeiten sind dank der grossen Auswahl an Farben und Strukturen sehr vielfältig. Der Planer oder Anwender kann das Material nach seinem persönlichen Geschmack, gleich einer Tapete auswählen und behält trotzdem die Gewissheit, dass er ein Stück echte Natur erwirbt. In kultureller Hinsicht ist es wohl der Umstand, dass die heutige Küche einen Mittelpunkt im Wohnbereich darstellt – sie ist Feuer- und Wasser- und Verpflegungsstelle. Die Verbindung des Materials Stein mit Feuer und Wasser ist seit Urzeiten in unserem Bewusstsein verwurzelt. In seiner modernen Anwendung als Küchenabdeckung wird diese Verbindung, wenn auch in einer sehr zivilisierten Form, wieder lebendig. Die Verwendung von Naturstein im Küchenbereich stellt eine Rückkehr zum «Echten» dar und führt ganz allgemein zu einer Aufwertung dieses Lebensbereiches.

Gesteinseigenschaften und Nutzungsanforderungen

Meistens werden für Küchenabdeckungen kristalline Hartgesteine verwendet. Ihre Zusammensetzung ist hauptsächlich granitisch (Feldspat, Quarz und Glimmer) und die Gebrauchsoberflächen sind in aller Regel poliert. Der Quarz gibt der Oberfläche eine hohe Kratzfestigkeit und erhält dauerhaft die Politur. Die anderen Mineralien sind ebenfalls verhältnismässig hart, werden aber mit der Zeit leicht matt. Das Gesteinsgefüge hat einen körnigen Aufbau, ist aber bei den als Küchenabdeckungen verwendeten Gesteinen sehr kompakt. Trotzdem haben die meisten der verwendeten Gesteine eine volumenmässig geringe, kapillar jedoch sehr aktive Porosität.

Das bedeutet, dass Steinoberflächen Flüssigkeiten aufsaugen, ähnlich wie ein feiner Schwamm. Dieses Saugen ist von Stein zu Stein unterschiedlich, da die Öffnung der Korn-

grenzen unterschiedlich ausgeprägt ist und da neben den Gefügeeigenschaften auch die Politur einen Einfluss auf Saugkraft eines Gesteins haben kann (nur Oberfläche). Mit diesen Flüssigkeiten werden gelöste Stoffe und Fette aufgenommen. Diese können sich im Porenraum des Gesteines ablagern und zu Farbveränderungen der Gesteinsoberfläche führen. Je höher der Anteil an transparenten Mineralien in einem bestimmten Gestein ist, je stärker kann sich diese Farbveränderung bemerkbar machen, da man tiefer in diese Gesteine «hineinsieht». Mittels Schutzbehandlungen (Imprägnierungen) wird die Aufnahmefähigkeit des Gesteins reduziert und damit die Tendenz zur Farbveränderung mehr oder weniger dauerhaft unterbunden. Ein gewisses Abdunkeln ist über kurz oder lang bei jedem Gestein zu erwarten.

Die mechanischen Belastungen der Küchenabdeckungen sind gering und damit kein Thema. Die thermischen Belastungen durch die eingebauten Küchengeräte (Herd, Spülmaschine) sind bei korrekter Ausführung unerheblich. Das Abstellen heisser Pfannen direkt auf den Stein führt in der Regel nicht zu Rissen, ist aber wegen der Möglichkeit, dass sich Fett in das Gestein «einbrennt», nicht zu empfehlen (siehe Foto 2). Bei überhitzten Pfannen und bei schweren, grossen Kochtöpfen ist allerdings Vorsicht geboten – hier ist es vereinzelt schon zu Rissbildungen (Wärmedehnung) gekommen. Darum ist es immer besser, einen Untersatz zu verwenden.

Küchen werden in der Regel täglich benutzt und gereinigt. Die örtlichen Gebrauchsgewohnheiten sind sehr unterschiedlich. In Küchen, in denen viel gebraten und frittiert wird, ist der Fett- und Öleintrag natürlich höher als in Küchen, wo vorwiegend mit Wasser gekocht wird. Je mehr Fett und Öl benutzt wird, desto mehr muss auch mit fettlösenden Substanzen gereinigt werden. Fettlöser haben die Eigenschaft, dass sie Imprägnierungen temporär in ihrer Wirkung aufheben. Das bedeutet, dass durch Reinigungsmittel der Schmutzeintrag ins Gestein verstärkt werden kann. Es sollte daher ein Reiniger verwendet werden, der auf die Imprägnierung abgestimmt ist und diese in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Durch die gelegentliche Verwendung einer ebenfalls abgestimmten Pflegecreme kann die Schutzwirkung einer Imprägnierung deutlich verlängert werden.

Ein Belassen des Fettfilmes auf der Steinoberfläche ist auch nicht zu empfehlen, da gute Imprägnierungen das Fett zwar bis zu einigen Tagen, aber eben nicht unbegrenzt zurückhalten können. Imprägnierungen bewirken eine Wasserabstossung; für Küchenabdeckungen können nur solche in Frage kommen, die zusätzlich eine ölabweisende (oleophobe) Wirkung besitzen.

Neben Imprägnierungen, die lediglich die Oberflächeneigenschaften des Gesteines verändern, ohne jedoch den Porenraum zu verschliessen, gibt es auch Behandlungen, die den Porenraum auffüllen und somit

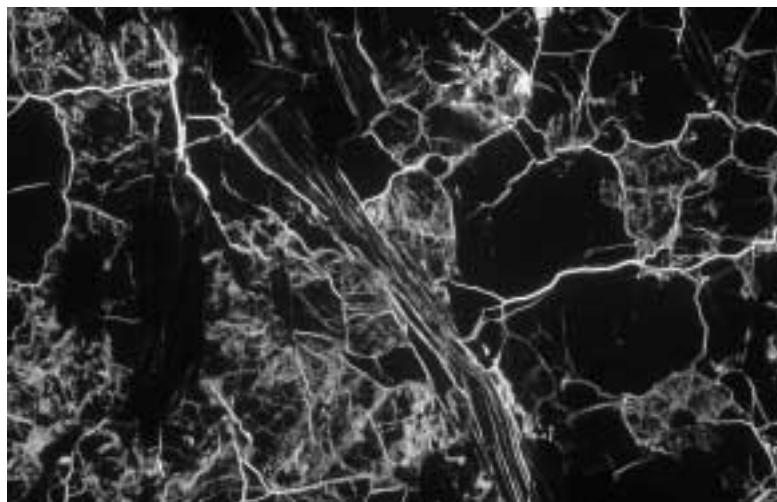


Foto 1
Mikroskopische Aufnahme eines Tessiner Gneisses: die Mineralkörner erscheinen als dunkle Flächen (dichte Körner) und die Porosität erscheint als feines Netz heller Linien (Korngrenzenkapillaren). Alle gängigen kristallinen Hartgesteine verfügen über ein solches Porensystem. (Bildbreite ca. 10 mm).

den Eintritt von Flüssigkeiten blockieren. Solche Imprägnierungen müssen eigentlich als Versiegelung des Porenraumes bezeichnet werden. Sie sind, wenn mit geeigneten Stoffen ausgeführt, bedeutend dauerhafter als Imprägnierungen mit lediglich wasserabstossenden Eigenschaften. Nicht zu verwechseln ist der Porenverschluss mit Beschichtungen der Plattenoberflächen – solche Beschichtungen sind besonders in der Küche und für Steinoberflächen ganz allgemein nicht zu empfehlen.

Schutzbehandlungen haben sich bei Küchenabdeckungen als praktisch unverzichtbar durchgesetzt. Sie wirken mehrere Jahre und können vom Benutzer periodisch erneuert werden. Seriöse Anbieter haben ihre Imprägnierungsmittel auf Lebensmittelverträglichkeit geprüft, so dass Bedenken von dieser Seite nicht erforderlich sind.

Vereinzelt werden anstatt der oben genannten Imprägnierungen auch Öle als alternative, sogenannte natürliche Imprägnierungen empfohlen und verwendet. Diese Methode führt in der Regel zu einem starken Abdunkeln der Gesteinsoberfläche. Ist sich der Kunde dessen bewusst, dann ist dagegen nur wenig einzuwenden. Es muss berücksichtigt werden, dass die meisten Pflanzenöle mit der Zeit oxidieren und ranzig werden. Der dabei entstehende Geruch ist nicht jedermanns Sache. Durch die Verwendung von Spezialölen (z.B. Schieferöl) kann dieses Problem umgangen werden.

Die Hersteller von Küchenabdeckungen in der Schweiz sind sich über das Erfordernis einer korrekt ausgeführten Imprägnierung bewusst. Trotzdem kommt es vereinzelt zu Reklamationsfällen wegen Farbveränderungen und Fleckenbildungen. Ein Teil dieser Reklamationen ist nicht berechtigt, da ein gewisses Nachdunkeln der Steinoberfläche unvermeidbar ist. Wird die Steinoberfläche aber fleckig oder dunkelt lokal stark nach, dann kann nicht mehr von Patina-Bildung gesprochen werden, sondern dann liegt ein ästhetischer Mangel vor. Beheben lassen sich solche Erscheinungen oft nur dadurch, dass die gesamte Fläche auf den dunkleren Farbton gebracht wird, oder die Abdeckung ersetzt wird. Diese Fälle stellen bezogen auf die grosse Zahl der jährlich hergestellten Abdeckungen einen sehr kleinen Prozentsatz dar. Die Ursachen liegen oft bei einer ungenügenden Imprägnierung. Imprägnierungen erfordern, wenn sie tauglich sein sollen, nicht nur ein geeignetes Imprägnierungsmittel, sondern auch kontrollierte Bedingungen bei der Applikation dieses Mittels. Die fertig bearbeitete Abdeckung muss trocken sein, und die Porosität der polierten Oberfläche darf nicht mit Polierrückständen verschlossen sein. In den Werkhallen der Hersteller herrscht in der Regel eine hohe Luftfeuchtigkeit, so dass die Werkstücke kaum trocknen können (Foto 3). Das im Werk übliche Trocknen mit der Flamme betrifft nur die Plattenoberfläche, nicht aber das Wasser im Porenraum des Gesteines. Dieses Wasser behindert

das Eindringen des Imprägnierungsmittels und beeinträchtigt auf diese Weise die Qualität der Imprägnierung. Eine Qualitätssicherung in diesem Bereich wäre über eine kontrollierte Lagerung der fertig bearbeiteten Werkstücke (Trocknung) und über die Kontrolle des Materialverbrauchs bei der Imprägnierung möglich. Nur so kann in einem Schadenfall auch rückverfolgt werden, wo ein allfälliger Fehler aufgetreten ist (Foto 4). Am besten wäre es, wenn die Imprägnierung in einem separaten Raum mit Zwischenlagermöglichkeit erfolgen könnte (geregelter Temperatur und normale Luftfeuchtigkeit).

Einige Randbemerkungen

In baubiologisch orientierten Kreisen taucht immer wieder die Aussage auf, dass Küchenabdeckungen aus Granit radioaktiv seien und damit ein Risiko für den Benutzer darstellen. Dem ist zu entgegen, dass die natürliche Radioaktivität, wie sie auch im Naturstein vorkommt, in praktisch allen Stoffen vorhanden ist, die uns umgeben. So gibt eine Tonne Schweizer Heu etwa gleich viel Strahlung ab wie eine Küchenabdeckung aus Granit. Aus diesem Zusammenhang wird ersichtlich, dass wir der natürlich vorkommenden Radioaktivität nicht ausweichen können und dass sie in unserer Nahrungskette ebenso vorhanden ist wie in den gängigen Baustoffen. Dabei ist das Gefährdungspotential der natürlichen Radioaktivität für den Menschen ganz allgemein sehr gering. Ausnahmen sind bei Baustoff-



Foto 2
Küchenabdeckung mit Abdruck einer Pfanne: eingebranntes Fett. Solche Flecken werden mit der Zeit schwächer, verschwinden in der Regel aber nie mehr vollständig.



Foto 3
Küchenabdeckung bei der Endbearbeitung. Durch den andauernden Wasserkontakt ist das Gestein am Ende vollständig mit Wasser gesättigt und benötigt darum eine angemessene Trocknungszeit, bevor die Imprägnierung aufgebracht werden kann.

fen sehr selten. Die viel diskutierte Radon-Belastung geht vom Baugrund aus und wird auch erst bei ungünstigen Lüftungsverhältnissen in den erdnahen Räumen eines Gebäudes zu einem relevanten Faktor. Mehr Informationen zu diesem Thema finden Sie im demnächst erscheinenden Merkblatt zur Radioaktivität von Naturstein im Ordner: Bauen mit Naturstein (NVS).

Kritik am Naturstein kommt auch aus Kreisen des Umweltschutzes. Beanstandet werden zum einen die durch den Transport entstehenden Umweltbelastungen bei Gesteinen aus weit entfernten Ländern. Hier ist zu bemerken, dass die Natursteinindustrie heute Teil der globalen Wirtschaft ist und dass sie ohne das internationale Angebot nicht das wäre, was sie heute ist. Davon profitiert die gesamte Branche, die schweizerischen Steinbrüche eingeschlossen. Klar ist nicht leicht zu verstehen, wieso eine derart schwere Ware, die es auch bei uns in grossen Mengen gibt, aus Übersee kommen muss. Wer eine eingeschränktere Farbauswahl (speziell bei Hartgesteinen) und einen teilweise etwas höheren Preis in Kauf nimmt, kann sich gut mit inländischem Material eindecken. Hier ist zusätzlich anzumerken, dass die schweizerischen Steinbrüche, wenn es um Abbaubewilligungen geht, gerade aus Umweltschutzkreisen grossen Widerstand erfahren.

Kritisiert werden auch die harten Bedingungen, unter denen die Gesteine abgebaut werden. So war letztlich zu lesen, dass die Arbeit in Steinbrüchen unwürdig und gefährlich sei. Diese Aussage wurde wohl in einem weichen Sessel geboren und ist eine Beleidigung für die in den Steinbrüchen arbeitenden Menschen. Sicher ist die Arbeit im Steinbruch hart und schwer (wie der Stein eben ist) und birgt auch Gefahren. Entsprechend gross sollte der Respekt vor dem Material sein, wenn es beim Endverbraucher zur Anwendung kommt. Dass es in armen Ländern um die Arbeitssicherheit oft nicht zum Besten steht, ist klar – dass aber gerade solche Länder auf einfache Verdienstmöglichkeiten angewiesen sind, sollte auch unserer Wohlstandsgesellschaft einleuchten.

Beratung des Kunden – Information zu Eigenheiten des Gesteins

Kein Natursteingegenstand ist dem Anwender so nahe wie die Küchenabdeckung. Sie wird täglich benutzt und ist dem Betrachter durch ihre

Position auf Arbeitshöhe auch optisch sehr nahe (z.B. im Gegensatz zu Bodenplatten). Aus diesem Grund werden kleine Fehlstellen in der Politur, feine Poren und Farbabweichungen auch rasch wahrgenommen. Umso wichtiger ist eine fachkundige Beratung und offene Information beim Verkauf der Abdeckungen. Dabei kann nur der Natursteinverarbeiter wirklich Auskunft geben – der Küchenbauer, der oft der erste Ansprechpartner ist, muss seinen Kunden an seinen Natursteinverarbeiter verweisen. Geschieht dies nicht, dann können falsche Erwartungen des Kunden später zu Reklamationen führen. Der Natursteinverarbeiter seinerseits muss den Kunden auf die Eigenheiten der verschiedenen Gesteine hinweisen – es gibt Gesteine, die sehr pflegeleicht sind und andere, die ihren Farbton im Gebrauch nur durch sorgfältigen Umgang und periodische Erneuerung der Imprägnierung halten oder aber ihren Farbton stark verändern (siehe Beitrag E. Stecher). Dabei hängt die Empfindlichkeit eines Gesteins nicht vom Preis ab, sondern von seiner Zusammensetzung und von seiner Porosität.

Fazit

Es gibt viele gute Argumente für die Verwendung von Naturstein als Küchenabdeckung. Die wichtigsten wurden eingangs genannt. Die hier besprochenen Zusammenhänge, die zu Beanstandungen führen können, betreffen weniger als ein Prozent der inzwischen sehr grossen Zahl der ausgelieferten Abdeckungen. Wie jedes andere Material hat auch Naturstein seine Eigenheiten, auf die Rücksicht genommen werden muss und über die ein potentieller Kunde in Kenntnis gesetzt werden muss. Für das Natursteingewerbe sind Küchenabdeckungen zu einem wichtigen Produktzweig geworden und die Produktion dieser Werkstücke sichert viele Arbeitsplätze in der Schweiz. Vom Natursteingewerbe darf erwartet werden, dass es diesen Zweig durch tadellose Produkte und eine gute Kundenberatung konsolidiert und ausbaut. Vom Anwender darf erwartet werden, dass er dem Naturmaterial Stein mit angemessenen Erwartungen gegenübersteht.

Dr. Philipp Rück



Foto 4
Küchenabdeckung mit fehlerhafter Imprägnierung: Das Gestein hat entlang der Vorderkante stark abgedunkelt – in dieser Zone ist die Imprägnierung nicht wirksam. Im hinteren Teil zeigt das Gestein durch Erhaltung seiner ursprünglichen Farbe, dass die Imprägnierung wirksam ist.

RATING VON NATURSTEINEN FÜR DEN KÜCHENBAU Emilio Stecher, jun.

Das nachfolgende Rating von Natursteinen basiert auf Erfahrungen der Firma Emilio Stecher AG in Root/LU. Dieses informiert Innenausbaufirmen und Architekten über Hartgesteine, ihre Preisklassen (1–9) sowie ihre Saugfähigkeit (A–D).

Preisklassen (PK)

PK 1–3: unteres Preissegment
PK 4–5: mittleres Preissegment
PK 6–7: oberes Preissegment
PK 8–9: oberstes Preissegment

Rating A

Die Gesteine der A-Klasse verfügen über die geringste Flüssigkeitsaufnahme, da ihre Oberfläche sehr kompakt ist. Eine Farbveränderung durch Fett- und Ölniederschlag findet bei diesen Gesteinen praktisch nicht statt. Sie erfordern deshalb nur eine minimale Pflege, hingegen sind Kalkablagerungen von Hahnenwasser auf den meist dunklen homogenen Untergründen nach Bedarf mit Stahlwatte Nr. 1 zu reinigen.

Rating B

Die B-Klasse weist eine geringe Flüssigkeitsaufnahme auf und das Gestein dunkelt durch den Gebrauch ein wenig nach. Die damit verbundene Patina verleiht dem Gestein mehr Ausdruck, d.h. mit den Jahren wird der Naturstein eher schöner, da die Farbe kräftiger und die Texturen kontrastreicher werden!

Rating C

Bei der C-Klasse haben wir eine erhebliche Flüssigkeitsaufnahme. Die meisten Vertreter dieser Gesteinsklasse verfügen über eine ausgeprägte Textur. Die eventuell damit verbundenen punktuellen Verdunkelungen (Fetteinlagerungen) sind kaum sichtbar und daher nicht störend.

Rating D

Gesteine dieser Klasse (meistens Gneise oder Quarzite) weisen eine grosse Flüssigkeitsaufnahme auf. Punktuell auftretende Fetteinlagerungen sind hier gut sichtbar, da es sich bei diesen Gesteinen meist um homogene Materialien handelt. Gesteine der D-Klasse sind nicht geeignet für Mietobjekte.

Alle Hartgesteine (A–D) sind bei richtiger Pflege für Küchen- und Korpusabdeckungen geeignet (schnittfest, säure- und hitzebeständig). Trotzdem sind Pflegeunterschiede vorhanden und die immer anspruchsvoller werdende Kundschaft sollte darüber aufgeklärt werden, um späteren Schwierigkeiten zu begegnen.

Emilio Stecher, jun.

PK 1, Rating B:	Bianco Sardo, Rosa Beta, Rosa Porrino, Rosa Sardo, Rosso Balmoral, Pedras Selgadas, Cinza azul
PK 1, Rating C:	Ital. Schiefer, Porto-Schiefer (beide nur bruchroh geeignet)
PK 1, Rating D:	Beola ghiandonato, Iragna, Lodrino, Monte rosa, Serizzo hell, Serizzo dunkel
PK 2, Rating A:	Nero Impala (Nero Africa), Wolga green, Marita blue
PK 2, Rating B:	Bianco Cristallo, Black crystal (Negro Real, Favaco)
PK 2, Rating D:	Rooterberger Sandstein, Bollinger Sandstein, Beola grigia Favalle, Bodio nero, Calanca, Cresciano
PK 3, Rating A:	Bruno Baltico, Rosso gaucho
PK 3, Rating B:	Amparo
PK 3, Rating C:	Gran Paraiso
PK 3, Rating D:	Dorato Valmalenco, Legiuna, Onsernone, Valle-Maggia
PK 4, Rating A:	Angola black, Polar white, Rouge coral
PK 4, Rating B:	Bianco Montorfano, Gran Porfido violetto, Porphyrr rosso, Steigen pink, Rosa Baveno
PK 4, Rating C:	Arcobaleno, Jacaranda, Juparana, Juparana Colombo, Juparana India, Lambada, Lila gerails, Multicolor rosso, Multicolor verde, Silver cloude, Verde tropical, Wiscount white
PK 4, Rating D:	Verde argentata, Verde argento, London white
PK 5, Rating A:	Labrador hell «Blue Pearl», Ital. Serpentin, Nero Assoluto «Zimbabwe», Virginia mist, Bengal Blue dunkel, Verde butterfly
PK 5, Rating B:	Himalayan blue
PK 5, Rating C:	Bahia gris, Bel Horizonte, Bengal blue hell, Giallo California, Giallo Venezia, Juparana Cina, Juparana fantastico, Juparana rosé, Kashmir white, Orissa blue, Paradiso dunkel, Paradiso hell, Rio Branco, Samba white, Verde Maritaka, Speckstein
PK 5, Rating D:	Hinterrheinquarzit
PK 6, Rating A:	Amadeus, Labrador dunkel, Nero Assoluto, Belfast, Wolga blue
PK 6, Rating B:	Porphyrr alto Adige, Porphyrr Valcamonica, Monsun, Rosso Vanga, Juparana Africa, Sucuru
PK 6, Rating C:	Australien green, Imperial white, Juparana classico, Bianco Lord, Solar white
PK 6, Rating D:	Rosa Quarzit, Soglio, Verde Spluga, Castione dunkel
PK 7, Rating A:	Aurora, Black Amethysta (Star Galaxy), Blue Eyes, Labrador hell GT tiefblau
PK 7, Rating B:	Azul Aran, King blue Africa
PK 8, Rating C:	Azul Bochira, Azul Macauba, Azul Imperial
PK 9, Rating B:	Azul Bahia