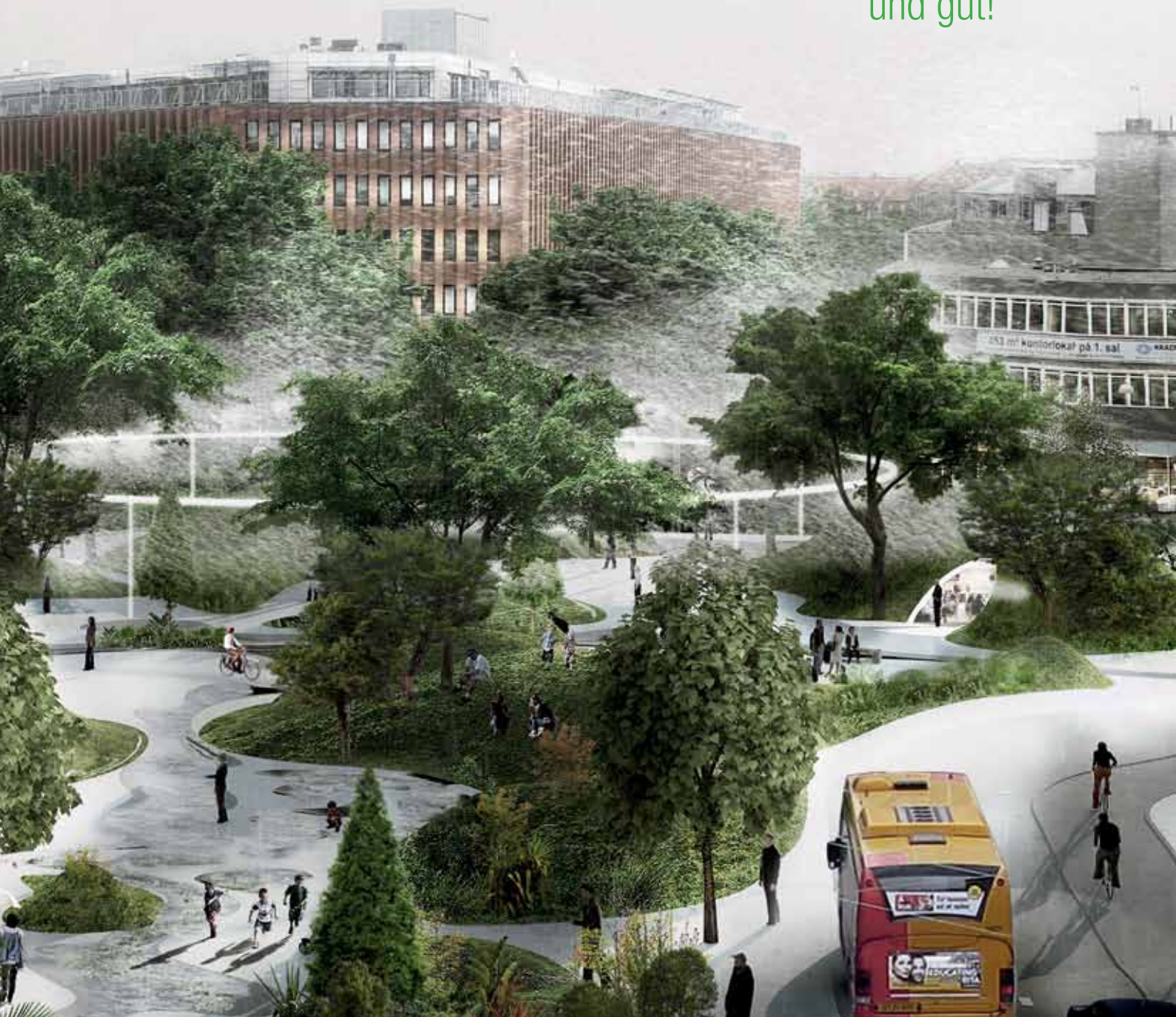


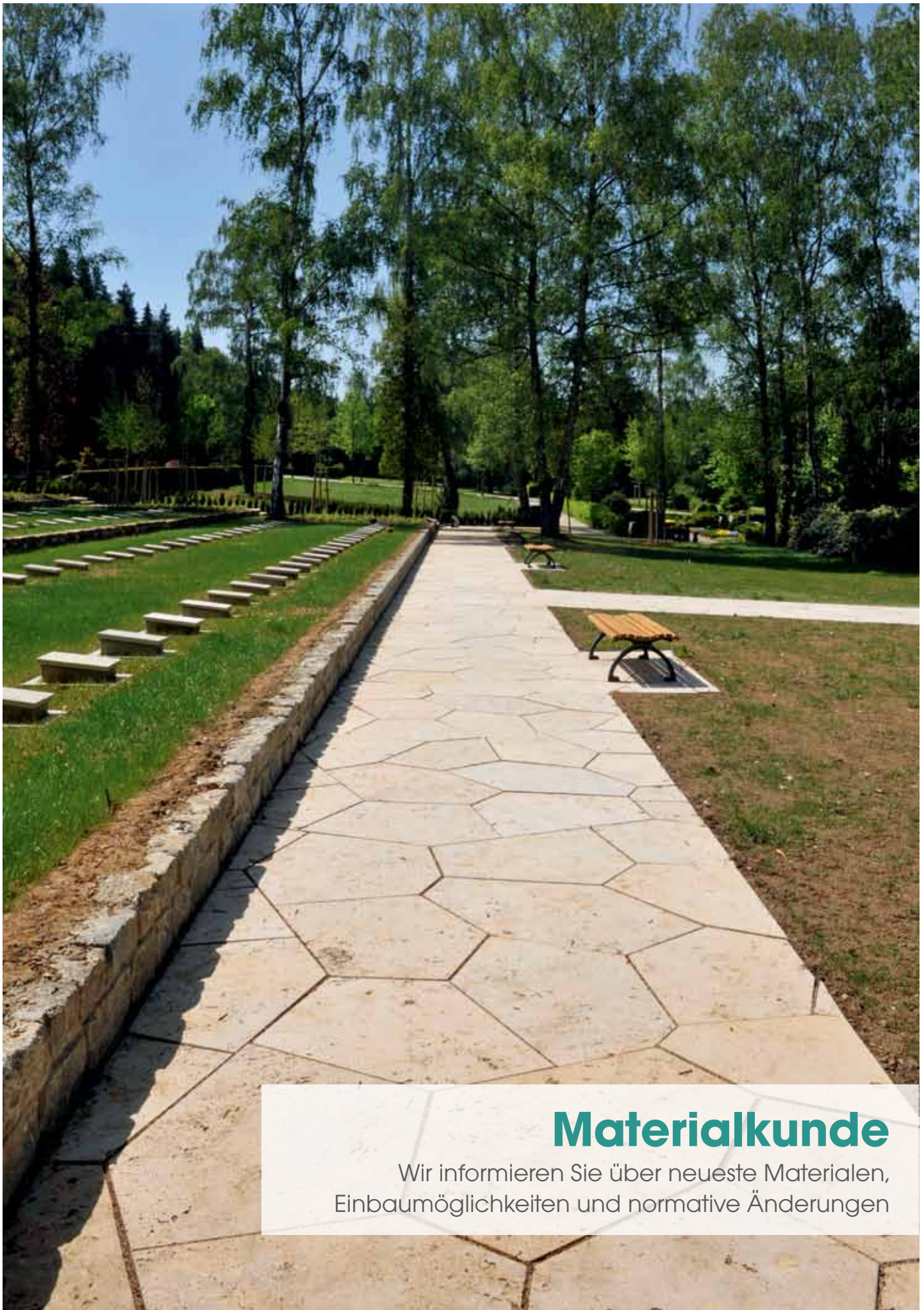
Ausgabe
4/2013
7,50 Euro

FreeLounge

Fachmagazin für kommunale Frei-Räume

Nachhaltig
und gut!





Materialkunde

Wir informieren Sie über neueste Materialien,
Einbaumöglichkeiten und normative Änderungen

Traditionsreicher Baustoff mit grenzenlosen Gestaltungsmöglichkeiten

Ökologie und Nachhaltigkeit haben sich in den vergangenen Jahren zu wichtigen gesellschaftlichen Themen entwickelt, weshalb sie auch in der Architektur und Baubranche eine immer stärkere Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund rückt ein Material in den Mittelpunkt, das diese Aspekte wie kein anderes verkörpert: Naturstein. Bereits in seiner ursprünglichen Form ist er ein nahezu fertiger Baustoff, für den lediglich bei der Gewinnung und Bearbeitung ein vergleichsweise geringer Energieverbrauch anfällt. Darüber hinaus enthält er keinerlei Schadstoffe und muss für seine Verwendung im Bau auch nicht chemisch nachbehandelt werden. Mit einer Lebensdauer von nachweislich mehreren tausend Jahren bei der richtigen Planung und Ausführung gehört Naturstein außerdem zu den langlebigsten Baustoffen. Da er im Laufe der Jahre Patina ansetzt, wird er im Vergleich zu anderen Materialien mit der Zeit nicht unansehnlich – im Gegenteil.

Travertin, Sandstein und Muschelkalk

Aufgrund der großen Natursteinvorkommen innerhalb Deutschlands fallen oftmals keine langen Transportwege an. Vor allem für Travertin sowie Sand- und Kalkstein existieren zahlreiche Steinbrüche. Da diese Arten und ihre individuellen Unterarten in vielen deutschen Städten eine lange architektonische Tradition genießen, lassen sie sich hervorragend ins Stadtbild integrieren. Travertin beispielsweise prägt aufgrund der großen regionalen Vorkommen viele Gebäude, Anlagen und Plätze in Thüringen sowie im Großraum Stuttgart. Eines der bekanntesten Beispiele ist die Wilhelma im Stuttgarter Stadtteil Bad Cannstatt. Der bis 2007 gewon-

nene Cannstatter Travertin zieht sich wie ein roter Faden durch den zoologischen Garten und verleiht ihm einen ursprünglichen und natürlichen Charme. Seit der Stilllegung der Steinbrüche finden andere Travertine Verwendung, wie etwa der Travertin Sonderbuch von der schwäbischen Alb, der mit eingeschlossenen fossilen Flora- und Faunaresten eine außerordentliche Anmutung besitzt.

Sandstein gehört zu den am weit verbreitetsten Natursteinarten mit großen Vorkommen in fast allen Bundesländern. Zu besonderem Ruhm haben es unter anderem der Seeberger Sandstein und der Nebraer Sandstein aus Thüringen gebracht. Der erstgenannte verleiht der Eisenacher Wartburg ihr Erscheinungsbild, der letztgenannte prägt den Erfurter Dom und die alte Nationalgalerie in Berlin.

Muschelkalk bildete sich vor circa 230 Millionen Jahren durch den lagenweisen Eintrag feiner Kalkschlämme, die sich mit fossilen Muschelresten sowie Schalenrüsseln aus Flora und Fauna vermischt. Dadurch besitzt er in seiner ursprünglichen Form eine stark ausgeprägte Bankung, welche die übereinander gelagerten Schichten erkennen lassen. Je nach Vorkommen ist er porig bis dicht. Heute wird der vergleichsweise seltene Muschelkalk unter anderem noch in Oberdorla (Unstrut-Hainich-Kreis) gewonnen. Verstärkte Verwendung als Baustoff findet er in Berlin – so ist beispielsweise beim Pergamonmuseum und beim Polizeipräsidium Charlottenburg Muschelkalk zum Einsatz gekommen.

Heimische Natursteinklassiker wie Travertin, Sandstein und Muschelkalk als universelles Material für Fassade und Boden



Ob Fassade, Bodenbelag oder Gestaltungselemente – Naturstein eignet sich für nahezu jeden Einsatzbereich.



Heller Naturstein eignet sich aufgrund seiner warmen Ausstrahlung auch für Friedhöfe, z. B. am Zentralfriedhof in Ingelheim.

Eigenschaften, Einsatzbereiche und Reinigung von Naturstein

Viele Natursteinarten besitzen enorm hohe Druckfestigkeiten, die nur von Stahl übertroffen werden. Als Bodenbelag weist der Baustoff höchste Belastbarkeit und minimale Abriebwerte auf. Sollten im Laufe der jahrzehntelangen Nutzung dennoch Schäden oder Abnutzungserscheinungen auftreten, können die Oberflächen abgeschliffen und somit wieder in den Originalzustand gebracht werden. Darüber hinaus ist Naturstein unbrennbar und entspricht der Baustoffklasse A nach DIN 4102. Aufgrund dieser robusten Eigenschaften eignet sich Naturstein für nahezu jeden Einsatzbereich – von Fassaden- und Wandbekleidungen über Bodenbeläge im Innen- und Außenbereich bis hin zur Stadtmöblierung und Innenausstattung. Als Fassadenmaterial kommen vor allem die wärmedämmenden Eigenschaften des Natursteins zum Tragen: im Sommer absorbiert er die Wärmestrahlung der Sonne und verhindert ein Aufheizen des Gebäudes, im Winter minimiert er Wärmeverluste nach außen. Obwohl viele Natursteinarten relativ unempfindlich gegenüber Tausalzen sind, empfiehlt sich bei Außenbelägen im Winter die Verwendung abstumpfender Streumittel wie Sand oder Granulat. Gereinigt werden sollten Natursteinelemente ohne chemische Mittel lediglich mit Wasser und Bürste. Je nach Beanspruchung genügt es, die Oberflächen alle fünf bis zehn Jahre zu säubern.

Grenzenlose Gestaltungsmöglichkeiten

Natursteine unterscheiden sich nicht nur in Art, Herkunft, Farbe und Struktur. Denn durch die zahlreichen Möglichkeiten der Oberflächenbearbeitung kann derselbe Stein vollkommen verschiedene Erscheinungsbilder annehmen.

Das erlaubt Bauherren und Architekten die Abstimmung auf jedes gewünschte Ambiente. Weit verbreitet ist etwa das Schleifen in verschiedenen Körnungen, von grob bis fein sowie matt und hochglanzpoliert. Außergewöhnliche Oberflächeneffekte lassen sich mit speziellen Bearbeitungsmethoden erreichen. Dazu gehören beispielsweise das Stocken, Spitzen, Scharrieren und Beflammen. Auch mit Bürsten sowie Wasser- und Sandstrahlen können neue Oberflächen erzeugt werden. Obwohl die Bearbeitung der Platten und Elemente auf computergesteuerten Fertigungsstraßen erfolgt, sehen sie hinterher fast aus wie handgemeißelt. Bei Designelementen mit ausgefallenen Formen kann es jedoch vorkommen, dass die maschinelle Fertigung an ihre Grenzen stößt. Dann kommt der traditionelle Steinmetz ins Spiel, der in präziser Handarbeit mit speziellen Werkzeugen die Vorgaben umsetzt. Vor allem bei Restaurierungsprojekten sind Steinmetze oft unentbehrlich.

Der individuelle Charakter und die große Gestaltungsvielfalt des Natursteins als Baustoff gehen Hand in Hand mit seiner natürlichen Optik und Haptik, welche die lange Entstehungsgeschichte dieses klassischen Baustoffs erlebbar machen. Diese Eigenschaften haben dazu geführt, dass sich immer mehr Städte und Gemeinden bei Neugestaltungsprojekten für Naturstein entscheiden. Denn gerade historisch gewachsene Orte profitieren von einem Material, das sowohl für eine Verschönerung steht, als auch aufgrund seiner eigenen Geschichte eine Traditionsverbundenheit symbolisiert.



Felix Wisotzki

beschäftigt sich seit 2011 als Redakteur bei Schaal.Trostner Kommunikation mit Bau-Themen. Er hat Amerikanistik sowie Germanistik studiert und anschließend als freier Journalist gearbeitet.



Naturstein im Preisvergleich

Naturstein lastet oft das Vorurteil eines teuren Baustoffs an, was aber keineswegs der wirtschaftlichen Realität entspricht. Betrachtet man die Gesamtkosten über eine Nutzungsdauer von 30 Jahren und mehr, beweisen unabhängige Untersuchungen, dass Naturstein nicht teurer als vergleichbare Materialien ist – eher im Gegenteil. Der Quadratmeterpreis für einen Innenbelag aus Travertin ist beispielsweise vergleichbar mit einem hochwertigen Parkett oder Teppich, wobei der geringe Reinigungsaufwand und die hohe Lebensdauer deutlich für Naturstein sprechen. Im Fassadenbereich ist der Unterschied noch größer. Fallen für Natursteinplatten durchschnittlich 250 bis 300 Euro pro Quadratmeter an, so beträgt der Preis für Glasfassaden ganze 1.000 Euro pro Quadratmeter. Hier muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass aufgrund der Wärmedämmung der Energiebedarf eines Gebäudes mit Glasfassade bis zu dreimal so hoch ist wie bei einem Objekt mit Steinfassade.

Bezug von Natursteinelementen

Eine große Auswahl an heimischen Natursteinarten bieten Firmen, die sich auf die Gewinnung und Verarbeitung spezialisiert haben. Dazu gehört beispielsweise das thüringische Traditionsunternehmen Traco, das bereits auf über 100 Jahre Erfahrung im Natursteingeschäft zurückblicken kann. Inzwischen betreibt es über zehn Steinbrüche in ganz Deutschland. Die maßgenaue Fertigung findet in der modernen Produktion in Bad Langensalza statt. Dort werden von Fassaden- und Bodenplatten für den Hochbau über Pflastersteine und Gestaltungsobjekte für den Garten- und Landschaftsbau bis hin zu Steinmetz- und Bildhauerarbeiten für Restaurierungsprojekte sämtliche Elemente hergestellt.

Felix Wisotzki

Mehr Infos zu Natursteinen und weitere Projektbeispiele unter ww.traco.de



Vorplatz aus rotem Sandstein: Ev. Kirche in Diedenbergen, Hofheim am Taunus



Aufenthaltsbereich aus Travertin: jenawohnen GmbH, Thüringen

Impressum



Herausgeber:

freizeit&spiel Verlagsgesellschaft
Gewerbegebiet Larsheck, 56271 Kleinmaisheid
Telefon: +49 (0) 2689 9591-37
Telefax: +49 (0) 2689 9591-38

www.free-lounge.de | www.free-lounge.com

Erscheinungsweise:
vierteljährlich

Chefredaktion:

Dr. Anke Münster (V.i.S.d.P.)

E-Mail: chefredaktion@free-lounge.de

E-Mail: info@free-lounge.de

Anzeigenleitung:

z. Zt. gilt die Anzeigenpreisliste vom Oktober 2011

Grafik, Satz: Maike Sörtl, Sandra Seewi

Redaktion:

Dagny Riegel, Jörg Kohnen-May, Anne Meyer,
Yvonne Grünenwald

Titelfoto: TREDJE NATUR

Gerichtstand: Montabaur

Druckauflage: 5.000 Exemplare international

Druck: Johnen Druck GmbH, Bernkastel-Kues

Jahresabonnement: (4 Ausgaben)

Euro 30,- (inkl. Porto)

Abonnement außerhalb Deutschland:

Euro 37,50,- (inkl. Porto)

Copyright:

freizeit&spiel Verlagsgesellschaft mbH. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Terminveröffentlichungen kostenlos, aber ohne Gewähr. Keine Haftung bei unverlangt eingesandten Manuskripten. Namentlich gekennzeichnete Berichte und Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Quellennachweise:

Die Bildrechte liegen bei den Fotografen, Institutionen und Unternehmen und wurden der FreeLounge zur Nutzung übertragen. Eine weitere Verwendung ist grundsätzlich untersagt und muss im Einzelfall mit der Bildquelle verhandelt werden. Das gilt sowohl für eine Nutzung in Print- als auch in Online-Medien.

Editorial/Inhalt: Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg e.V. (S. 3 Mitte), Richter Spielgeräte (S. 3 unten), TREDJE NATUR (S. 4 und 5)

Top-Thema: Lichtschwärmer - Christo Libuda (S. 6, S. 8), Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg e.V. (S. 9), TREDJE NATUR (S. 10), Twilight B.V. (S. 12, S. 13, S. 14), RAG Montan Immobilien GmbH (S. 15), Optigrün (S. 16, S. 17, S. 18 unten), Optigrün, Peter Philippi 2010 (S. 18 oben), gtl, Kai Spurling (S. 20, S. 20/21 unten, S. 22), Stefanie Kösling (S. 21 Portrait), Sport-und Begegnungspark Gaarden (S. 21 oben), cadman

(S. 23), BMVBS (S. 24), BMVBS, Leitfaden Nachhaltiges Bauen (S. 25 oben links), E. Richter (S. 25, oben rechts), ZHAW Wädenswil (S. 25 unten), Coqui (S. 26 oben rechts, S. 27, S. 28), M. Schmidt (S. 26 oben links)

Gesellschaft: heilende Stadt (S. 30, S. 32, S. 33 Mitte), heilende Stadt/Arne Thaysen (S. 33 oben), Brigitte Erm (S. 34, S. 35), Allianz Umweltstiftung, Peter Wilde (S. 36), Thomas Kunz (S. 37)

Report: Atelier Dreiseitl (S. 38, S. 40 unten, S. 41 rechts + unten), Ralf Heidenreich (S. 40 links, S. 40/41 Mitte, S. 42), Henri Garat, Mairie de Paris (S. 43 oben, S. 43 Mitte, S. 44 Mitte), Lola Ertel, Mairie de Paris (S. 43 unten, S. 44 unten), Sophie Robichon, Mairie de Paris (S. 45 links), Marc Verhille, Mairie de Paris (S. 45 rechts), BUS:STOP Krumbach (S. 46 – 49), Adolf Breuer (S. 47, Modell Sou Fulimoto; S. 48, Smiljan Radic), Tourismusverband Allgäu/Bayerisch-Schwaben (S. 52 – S. 54), Gabriele Fischer (S. 55), Stadtspäter/TU Dortmund (S. 56), Christina Kratzenberger (S. 55 Portrait)

Best Practice: Locodrom (S. 58, S. 59), Playpoint (TUCKY'S PHOTOGRAPHY (S. 57, S. 60, S. 61), Gereon Holtschneider, Fotoatelier Holtschneider (S. 62, S. 63), PIEPER HOLZ (S. 64)

Marktmonitor: Ijslander (S. 65 oben), stilum GmbH (S. 65 Mitte), Melos GmbH (S. 65 unten), fotolia.com/antbphotos (S. 66 oben, großes Foto), iStockphoto.com/Anpet2000 (S. 66 oben, kleines Foto links), Lappset Group (S. 66 unten links), F.C. Nüdling, Fulda (S. 66 unten rechts), Trex (S. 67 oben), Berliner Seilfabrik (S. 67 unten links), Hally-Gally, SPOGG Sport-Geräte GmbH (S. 67, 2 Bilder unten rechts)

Spielraum: Kristian Kahler (S. 68, S. 70 oben, S. 71 oben), Martin Koddenberg (S. 70 unten, S. 71 rechts + unten), Mary Noble Ours (S. 72, S. 73 rechts, S. 73 unten links), Richter Spielgeräte (S. 73 unten Mitte, S. 73 oben)

Stadt & Kunst: Maria Vittoria Cenzato (S. 74), Jens Sauerbrey (S. 76), Till Nowak (S. 77, S. 78 oben), Stefan Mohr (S. 78 unten), WochenKlausur (S. 79, S. 80 unten, S. 81, S. 82 links), Anne Meyer (S. 80 oben, S. 82 rechts), Jürgen Baumüller, Stuttgart (S. 83), Ellen Bornkessel (S. 84 – 87)

Materialkunde: Traco, THOMAS WOLF GOTHA, @Klemens Ortmeier, Braunschweig/Gütersloh (S. S. 88 – 91)

Impressum (S. 97): Conradi+Kaiser GmbH (oben), Lichtschwärmer - Christo Libuda (links)

Entdeckt!

Deutscher Brückenbaupreis 2014 (S. 98)