



FREIRAUMDESIGN

ARCHITEKTUR UND AUSSENGESTALTUNG



Birkenmeier
stein+design®



Birkenmeier
stein+design®



Die Ansprüche an die Architektur öffentlicher Räume und Industriebauten unterliegen einem steten Wandel. Flexible Nutzbarkeit, hohe Funktionalität, technische Kompetenz, beste Qualität und ästhetischer Anspruch – das sind die Vorgaben, die die Produkte von Birkenmeier Stein und Design erfüllen.

Gemeinsam mit Architekten und Stadtplanern ist Birkenmeier damit der ideale Partner um Ihre Gestaltungsideen zu verwirklichen. Immer mit dem Anspruch, die beste Lösung zu finden, immer mit dem Anspruch Stein und Design auf bestmögliche Weise zu verbinden. Die Möglichkeiten sind beinahe grenzenlos – lassen Sie uns Ihre Ideen materialisieren.

Herzlichst
Ihr Felix Birkenmeier





ÖFFENTLICHER RAUM

Plätze und Straßen	12
Dorf- und Stadtgestaltung	18
Kultureinrichtungen	22
Dorf- und Stadtentwicklung	26
Freibäder	28
Bahnhofsplätze	32
Aussenanlage Stadion	54

WOHNUNGSBAU

Innerstädtische Wohnanlagen	36
-----------------------------	----

GEWERBE UND INDUSTRIEBAU

Firmenzentralen	40
Mauerscheiben strukturieren	52

MOBILIAR UND LICHT

Sitzmöbel und Beleuchtung	48
---------------------------	----

ARTon 70

BIRKENMEIER AUSSTELLUNGSPARK 72



KERNKOMPETENZEN

Reinigungseigenschaften	62
Safelock – Verschiebesicherheit	64
Lärmarme Beläge	65
Solar Reflectance Index (SRI) Safelock	66
Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit	68
Concept Design	69

TECHNIK- und PRODUKTTEIL

Farbvielfalt	76
Safelock-Formatvielfalt	80
Beläge-Formatvielfalt	86
Systemzeichnungen	92
Parkplatzserie	93
Belastungsdefinition	100
Parkplatzsysteme	101
Taktile Bodenelemente	104
Terrassenplatten	106
Podestplatten/Tocanostufen	108
Stufenlösungen	109
Conturo Mauerscheiben	110
Stelen- und Wandscheiben	116
Baumscheiben	118
Mobiliar/Sitzelemente/Gestaltungselemente	120
Artwork-Farben	123
Herstellerhinweise	124



Concrete

your ideas



Beton ist ein natürlicher Werkstoff mit hervorragenden Materialeigenschaften für nahezu grenzenlose Kreativität: Faszinierend wandelbar in Form, Optik und Haptik. Widerstandsfähig, witterungsbeständig und zeitlos schön.





Whatever

you want

Mit unseren hochwertigen Maß- und Sonderfertigungen sind Formen, Farben und Materialität der Elemente in annähernd unbegrenzter Gestaltungsfreiheit möglich.







Create
your planning ideas



Ob einfache oder komplexe Objekte, kleine oder große Projekte, ob gestrahlt, samtiert oder glatt – Birkenmeier unterstützt Architekten und Planer bei der Umsetzung ihrer Ideen, mit dem Ziel architektonisch und funktional anprechende Lösungen Wirklichkeit werden zu lassen.



ÖFFENTLICHER RAUM

FREIE GESTALTBARKEIT IN FORM, FARBE UND FUNKTION

Das Büro Zaha Hadid Architects hat in einem Vorort der süd-französischen Mittelmeerstadt Montpellier eine Ikone der Architektur geschaffen: „Pierres Vives“ (Lebendige Steine) heißt der 28.500 Quadratmeter große Komplex, der im Auftrag des Archives départementales de l'Hérault gebaut wurde. Es ist ein fünf-geschossiger Hybrid aus Bibliothek, Archiv und Sporteinrichtung. Die Formen des Gebäudes und der Freiraumgestaltung tragen die

typische Hadid-Handschrift – alles ist durchkomponiert und aufeinander abgestimmt. Bei der Gestaltung der Außenanlage kamen unterschiedliche Produkte von Birkenmeier Stein und Design zum Einsatz. Durch die nahezu freie Gestaltbarkeit in Form, Farbe und Funktion der Concept-Design-Maßfertigungen konnten die Architekten ihre gestalterischen Visionen Wirklichkeit werden lassen.



**MONTPELLIER, Pierre Vives Building****AUFTRAGGEBER:**

Archives département de L'Herault

ARCHITEKTURBÜRO:

Zaha Hadid Architects, London

PLANUNG: Territoir 34**ARCHITEKTUR-KOORDINATION:**

Art & Build Architect, Brüssel

AUSFÜHRUNG: Eurovia Mediterranee**MATERIAL:** Concept Design

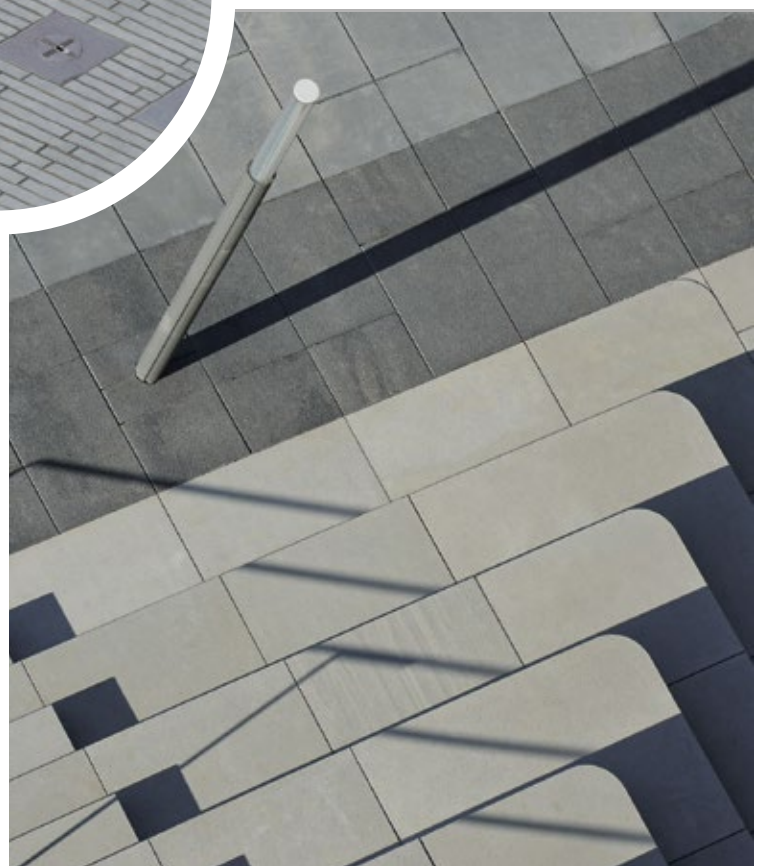
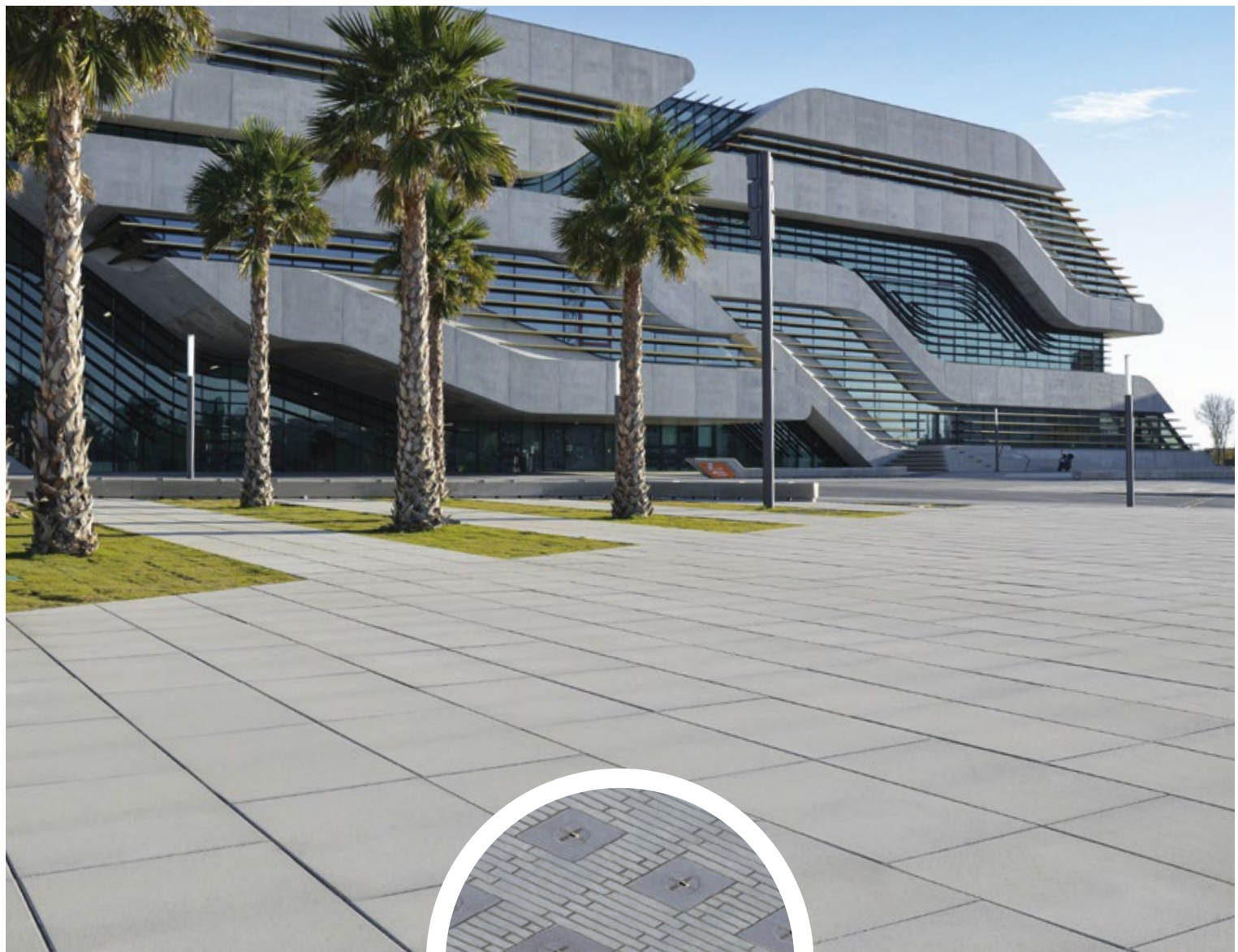
Stufen, Sitzblöcke Artwork samtiert

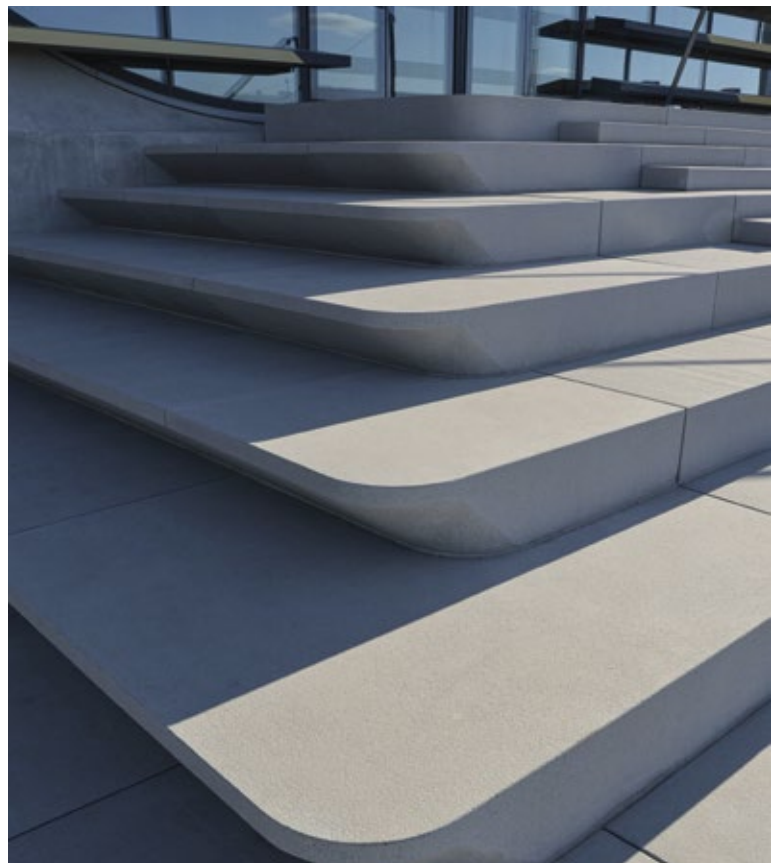
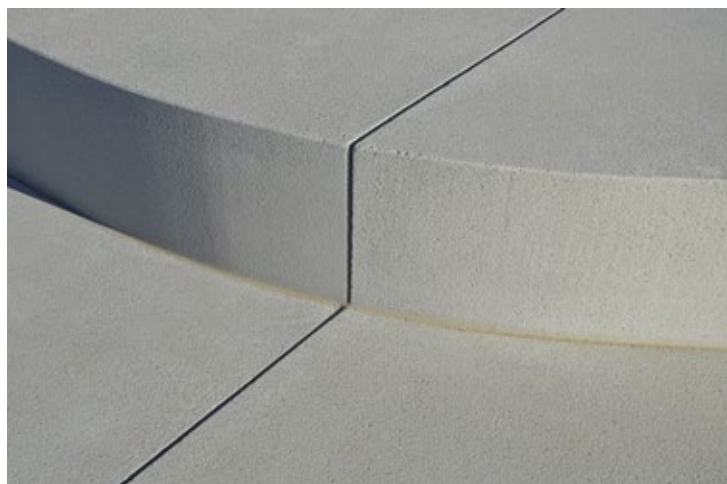
Largo-Großformatplatten

in drei Objekt-Sonderoberflächen,

im Format 100 x 67,5 x 14 cm

und Stegpfaster 100 x 15 x 15 cm







ÖFFENTLICHER RAUM

VIELFALT UND QUALITÄT IN FUNKTION UND DESIGN

Vielfalt und Qualität in Funktion und Design zeichnen die Umbrianoserie von Birkenmeier aus. Damit lassen sich Gestaltungsideen – als Pflasterstein und Platte – in vielen Farben und Formen verwirklichen. Auf der ganzen Welt erfreut sich das Produkt deshalb großer Beliebtheit. Ob als fünf Zentimeter starke Platte für den fußläufigen Bereich oder acht bis vierzehn Zentimeter starkes Pflastersystem, das höchsten Verkehrslasten standhält – die fein gemaserten Betonsteine Umbriano mit ungefaster Steinkante und der Anmutung gesägter

Natursteine – die Vielfältigkeit ist ideal für den öffentlichen Bereich und wertet Gehwege, Boulevards und innerstädtische Plätze auf – als jeweils unverwechselbare Unikate mit individueller Maserung im Stein. Der CleanTop®-Oberflächenschutz erleichtert die Pflege des Steins. Das eigens für Umbriano® entwickelte Herstellungsverfahren ist einzigartig und international patentrechtlich geschützt. Umbriano® wurde mit dem iF product design award prämiert und für den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland nominiert.







DORF- UND STADTGESTALTUNG

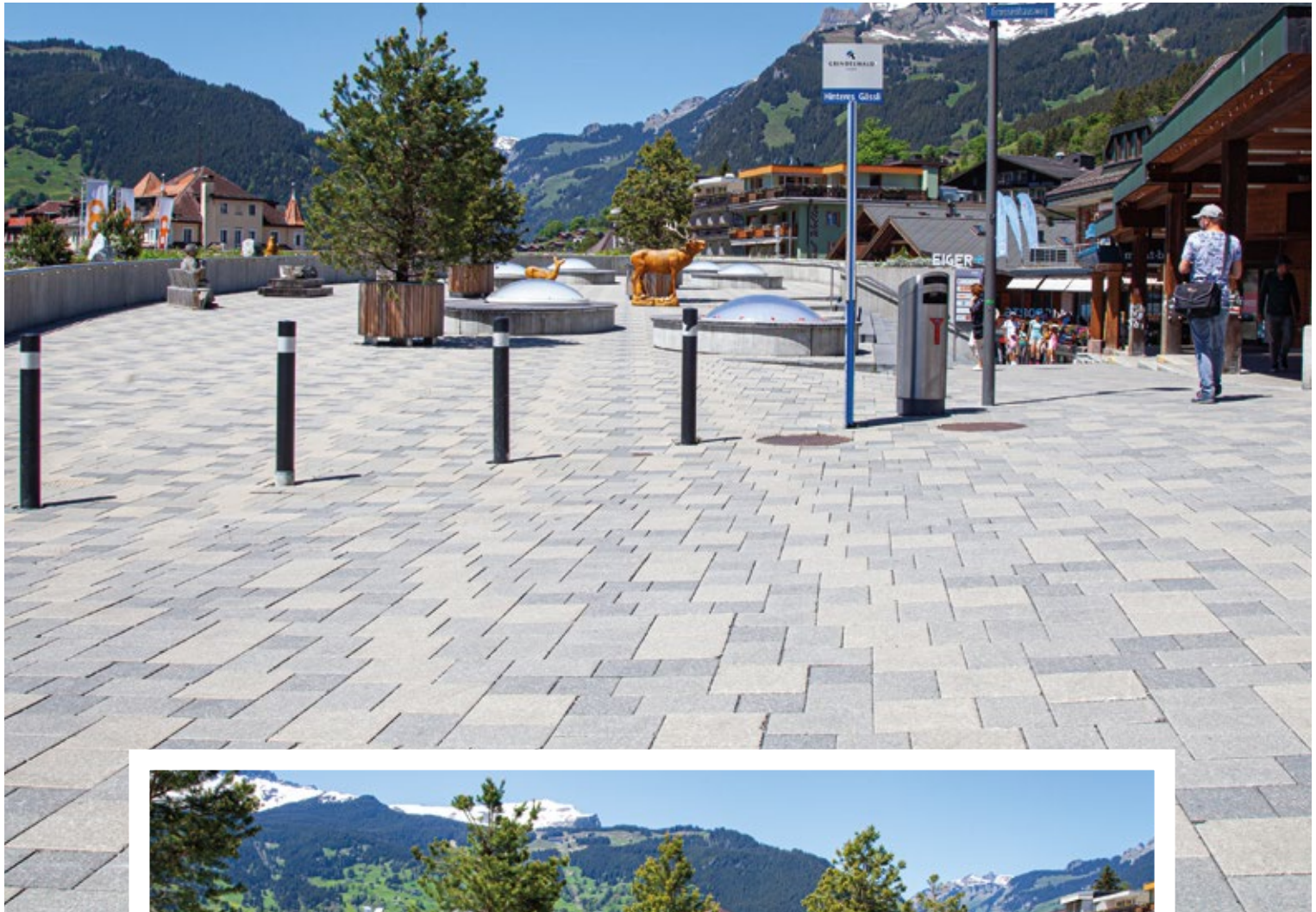
HÖCHSTE QUALITÄT

Grindelwald ist eines der größten Alpendörfer im Berner Oberland. Bekannt ist es vor allem als Skiresort. Die Gemeinde liegt in 1.034 Metern Höhe und ist von einigen der berühmtesten Schweizer Berge wie der Eiger Nordwand umgeben. Für die Freiraumgestaltung stand aufgrund der klimatischen Bedingungen vor allem die hohe Qualität der Beläge in Bezug auf die Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit im Vordergrund. Birkenmeier gewährt hier eine 10-jährige Garantie. Die Zentrumsüberbauung stellt das ursprüngliche Raumgefüge vom Anfang des 19. Jahrhunderts wieder her, damals dominierte das Hotel Bär mit seinen drei ins Terrain eingebetteten Plätzen das Zentrum von Grindelwald. Der Neubau mit der BEKB, COOP und Verkaufsflächen entwickelt sich aus dem Terrain und öffnet sich zum Bahnhof. Der Panorama-platz auf dem Dach bietet einen fantastischen Blick auf die Berge. Alle Platz- und Trottoirflächen wurden in Betonpflasterung von Birkenmeier Stein und Design ausgeführt oder im Fall des Platzes auf dem Parkingdach mit einer solchen eingefasst. Die Dächer beider neuen Gebäude wurden als begehbare Plätze ausgestaltet. Auf dem Dach des Parkings ist ein grosszügiger öffentlicher Platz für unterschiedlichste Nutzungsmöglichkeiten entstanden.









GRINDELWALD, CH

AUFTRAGGEBER: Stadt Grindelwald

ARCHITEKTURBÜRO: Büro Rykart Architekten, Bern

MATERIAL: Safelock 20/20/12, 30/20/12, 30/30/12 und 40/20/12
in drei Grautonabstufungen (Sonderfarben)



KULTUREINRICHTUNG

FREIRAUMGESTALTUNG SCHAFFT IDENTITÄT

Das FORUM Merzhausen ist das Kultur- und Bürgerhaus der Gemeinde Merzhausen. Es hat sich binnen kurzer Zeit zu einem Konzertsaal von überregionaler Bedeutung entwickelt. Der mit Birkenmeier Produkten gestaltete Freiraum nimmt die Formsprache der geschwungenen Glasfassade auf und führt diese weiter. Die Gemeinde Merzhausen im Süden der Großstadt Frei-

burg hat sich mit dem Neubau eines Bürgerhauses und einem Wohn- und Geschäftshaus eine neue Mitte gegeben. Durch die neue Ortsmitte ist das gesamte städtebauliche Konzept klar gegliedert und aufgewertet. Durch die anspruchsvolle Gestaltung ist ein Ort mit hoher Aufenthaltsqualität und eigenständiger Identität entstanden.





MERZHAUSEN bei FREIBRUG, Gemeindezentrum

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Merzhausen

PLANUNG UND BAULEITUNG: hotz + architekten, Freiburg mit becker + haindl, architekten . stadtplaner . landschaftsarchitekten, Stuttgart

AUSFÜHRUNG FREIANLAGE: Bereich Ortsmitte-Marktplatz: Fa. Brucker, Malterdingen und Bereich Schulhof-Hexentalschule: Fa. Scherer, Sölden

MATERIAL: La Linia 60 x 60 x 14, 60 x 30 x 14 und 32 x 16 x 10 in Nr. 7 kugelgestrahlt

Betonsitzring in Sichtbeton grau, glatt (Concept Design),

Stufenanlage in Hochleistungsbeton, Sonderfarbe passend zum Belag (Concept Design)







DORF- UND STADTENTWICKLUNG

HISTORISCHE STÄDTE MIT NEUEM PFLASTER

Die Neugestaltung historischer Ortszentren stellt Stadtplaner und Architekten vor ganz besondere Herausforderungen. Durch die Farb- und Formvielfalt der Birkenmeier-Belagsysteme lassen sich Lösungen finden, die in den architektonischen Umgebungskontext passen, historische Zitate aufnehmen und

dennoch moderne Ansprüche des öffentlichen Raumes wie flexible Nutzungen erfüllen. Die Birkenmeier Kernkompetenzen wie Verschiebesicherheit, Frost- und Tausalz widerstandsfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Reinigungseigenschaften kommen natürlich ebenfalls zum Tragen.





NEUFFEN, sanierter Stadtkern

BAUHERR: Stadt Neuffen

PLANUNG: Ing. Büro Blankenhorn, Nürtingen

AUSFÜHRUNG: Firma Brodbeck, Metzingen
Firma Natursteinpflasterbau Metzingen

MATERIAL: La Linia Granithell, Granitweiß, kugelgestrahlt
in 30/20/14 cm



FREIBÄDER

ERLEBNISRAUM SCHWIMMBAD

Die Verwandlung eines ehemals eher gewöhnlichen Schwimmbads in eine moderne und natürliche Freizeitlandschaft mit fließenden Übergängen von Innen- und Außenbereichen und Liegeflächen war die Herausforderung beim Umbau des Schwimmbades in Waldkirch im Schwarzwald. Die puristischen hellgrauen Sichtbetonflächen am neuen Eingangsgebäude und im Innenbereich sowie der sandfarbene Betonstein von Badeplatte und Wegeführung harmonisieren vortrefflich zur Möblierung in dunkler Holzoptik in den Umkleiden und im Loungegebäude. Die Materialität erzeugt eine interessante Spannung und gleichzeitig reizvolle Verbindung zwischen Architektur und Natur. Das formschöne Zusammenspiel der kleinteiligen Betonpflaster- und Plattenflächen mit den großzügigen, frei geschwungenen Betonflächen ist gelungen.





WALDKIRCH IM SCHWARZWALD, Schwimmbad

AUFTRAGGEBER: Stadt Waldkirch

PLANER: Freiraum Concept Rottenburg und Stuttgart

MATERIAL: Largo Großplatten 82,5/82,5/12 cm





MURG BEI BAD SÄCKINGEN, Naturerlebnisbad

PLANUNG: Wasserwerkstatt, Bamberg

AUSFÜHRUNG: Manfred Noller, Garten- und Landschaftsbau GmbH, Bad Säckingen

MATERIAL: Il Campo Pflastersteine, vulcano



GRENZACH-WYHLEN, Bahnhof

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Grenzach-Wyhlen

ARCHITEKTURBÜRO: Rapp Regioplan, Lörrach

VERARBEITER: Noller Gartenbau, Grenzach-Wyhlen

MATERIAL: Lido Kombiformate in grau anthrazit gemasert, Sitzbänke und Sitzblöcke in Sichtbeton grau glatt mit integrierten Edelstahlelementen als Auftragsfertigung



BAHNHOFSPLÄTZE

SICHER UND SCHÖN

Taktile Bodenleitsysteme sollen die Sicherheit und Selbständigkeit blinder und sehbehinderter Menschen in öffentlichen Räumen erhöhen. Immer häufiger sind Bodenleitsysteme nicht mehr nur an Bahnhöfen, sondern auch im öffentlichen Straßenraum wie in Fußgängerzonen und auch in öffentlichen Gebäuden zu finden. Das Behindertengleichstellungsgesetz verlangt Barrierefreiheit für den öffentlichen Raum. Für blinde und sehbehinderte Personen bedeutet dies, dass öffentliche Flächen häufig nur mit Leitstreifen und weiteren Orientierungshilfen zugänglich gemacht werden können.

Kombiniert mit attraktivem Mobiliar und Belagsystemen entstehen so sichere und schönere öffentliche Räume. Die Aufenthaltsqualität die durch hochwertiges und langlebiges Sitzmobiliar bestimmt wird, ist ein Garant für eine nachhaltig positive öffentliche Wahrnehmung.



TAKTILE BODENINDIKATOREN
BLINDENLEITSYSTEME



BREISACH, BAHNHOF

AUFTRAGGEBER: Stadt Breisach

ARCHITEKTURBÜRO: Cotto

MATERIAL: Safelock 30/20/12 und 20/20/12 cm in
der Oberfläche Il Campo 60/70



YVERDON CH, Quartier de la Scie

AUFTRAGGEBER: Evertis, Rossens

ARCHITEKTURBÜRO: Profile Paysage, Yverdon

MATERIAL: Trapezplatten in 3 Farben als Auftragsfertigung



WOHNUNGSBAU

INDIVIDUELL WIE DAS LEBEN

Identifikation der Bewohner, hoher Wohnwert und natürlich Wirtschaftlichkeit sind die Herausforderungen an Freianlagen im Wohnungsbau. Die Produkte von Birkenmeier Stein und Design sehen dabei die Funktionalität und Dauerhaftigkeit des Freiraums gleichberechtigt neben der Anforderung an Ästhetik, zeitgemäßer Gestaltung und ansprechendem Design.

Die Nachhaltigkeit der Freiraumgestaltung bei Wohnanlagen wird von Birkenmeier durch qualitativ hochwertige Materialien, Belastbarkeit und ökologische Aspekte erreicht.





FREIBURG, Habsburgerstraße

AUFTRAGGEBER: Gisinger Immobilien GmbH

PLANUNG: Volker Harbauer

AUSFÜHRUNG: Flordesign

MATERIAL: Umbriano SL 20/20/8 grau anthrazit

Largo 100/100/8 Umbriano grau anthrazit

Arcadia-Etna 40/40



CH-BREMGGARTEN, Wohnanlage am Ufer

AUFTRAGGEBER: BSS Architekten AG

PLANUNG: graber allemann,
landschaftsarchitektur gmbh

AUSFÜHRUNG: Burri & Achermann, Gartenbau AG

MATERIAL: Largo Safelock,
La Linia Nr. 10, kugelgestrahlt,

80/30/10, 80/60/10, 120/30/10, 120/60/10



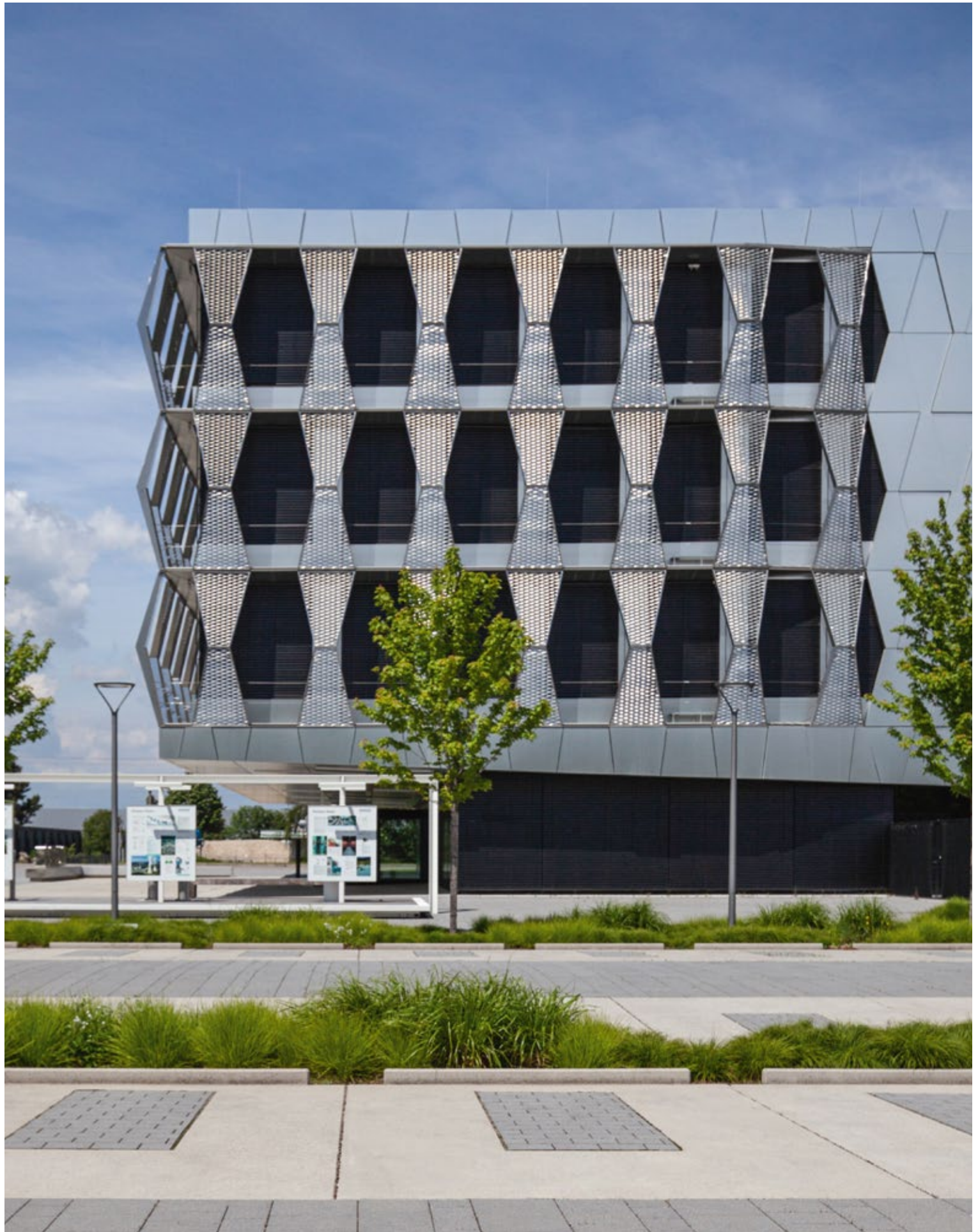


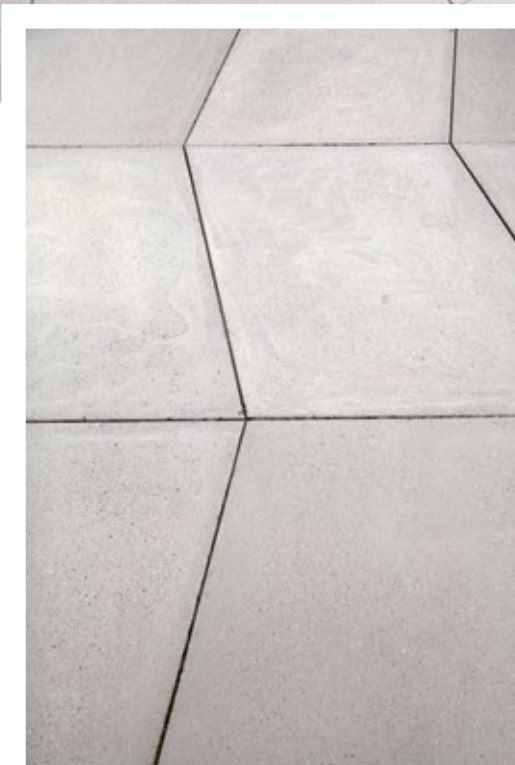
INDUSTRIEBAU

MODERNITÄT ALS IDENTITÄT

Die Firma Auma in Müllheim/Baden entwickelt und baut seit 50 Jahren elektrische Stellantriebe und Armaturengetriebe und zählt zu den international führenden Herstellern der Branche. Energiewirtschaft, Wasserwirtschaft, Petrochemie und Anwender aus unterschiedlichsten industriellen Bereichen setzen weltweit auf die technologisch ausgereiften Produkte von AUMA. Die Außenanlage der neuen Firmenzentrale wurde mit Polygonalplatten gestaltet, die die Architektursprache der Fassadengestaltung aufnimmt.







AUMA, MÜLLHEIM

AUFTRAGGEBER: AUMA Riester GmbH & Co. KG, Müllheim

ARCHITEKTURBÜRO: wurm + wurm, architekten ingenieure gmbh

AUSFÜHRUNG: Oskar Vogel, Straßenbau GmbH & Co. KG

MATERIAL: Largo Polygonalplatten in Sonderformaten,
Artwork Nr. 70 kugelgestrahlt, Parkeco Parkplatzelemente



REISSER



INDUSTRIEBAU

REISSER BÖBLINGEN

Das Großhandelsunternehmen Reisser hat an seinem Stammsitz in Böblingen einen Ausstellungstrakt gebaut, der ebenfalls Maßstäbe setzt. Der Neubau der Badausstellung in bietet im Inneren eine Erlebniswelt, in der sich Fach- und Endkunden in Sachen Badausstattung inspirieren lassen können. Zur

einladenden, modernen Architektur zählt auch die Freiraumgestaltung, bei der Largo Umbriano Großformatplatten, Scala Blockstufen und Sitzblöcke mit integrierten Lichtleisten eingesetzt wurden. Die Baumscheiben, die der Bepflanzung Raum geben stammen aus der Concept Design Linie.







REISSER, BÖBLINGEN

AUFTRAGGEBER: Reisser AG, Böblingen

PLANUNG: Bauwerk-4 GmbH & Co. KG

MATERIAL: Largo 100/100/14 cm und 100/50/8 cm, granitgrau weiß gemasert
Blockstufen, Scala Sitzblöcke mit Lichteisten
und Baumscheiben jeweils in Artwork Nr. 61, kugelgestrahlt





MOBILIAR & LICHT

BITTE SETZEN

Menschen sind im öffentlichen Raum nicht nur unterwegs, sie verweilen auch. Diese Unterscheidung impliziert ein anderes Verhältnis zum Raum, denn dieser kann durchaus als Zielort an sich wahrgenommen werden, als ein Ort des Lebens und nicht nur des Durchquerens. Das Mobiliar trägt für Menschen jeder Altersgruppe entscheidend zur Erfahrung des öffentlichen Raums bei. Die Sitzbank, das Emblem des städtischen Lebens,

bietet ebenso die Möglichkeit sich auszuruhen, wie auch etwas zu essen oder auf den Bus zu warten: Kurz, sie dient unserer Mobilität und bietet uns einen Zugang zur Stadt.

Die Concept Design Lösungen von Birkenmeier lassen Ihre Ideen und Lösungen für die Gestaltung dieses Aspektes des öffentlichen Raumes Wirklichkeit werden.





NEUVILLE-EN-FERRAIN/RONCQ, FRANKREICH

AUFTRAGGEBER: SCI du Petit Menin, Croix

ARCHITEKTURBÜRO: LANDSCHAFTSARCHITEKT NEVEUX & ROUYER, Versailles

PLANUNG: Bureaux d'études PROJEX, Villeneuve d'Ascq et ALTO Ingénierie, Bussy Saint Martin

MATERIAL: La Linia 50/12,5/8 cm in Sonderfarbe Roncq, feinkugelgestrahlt.

Plan B-Bank in Artwork-Sonderfarbe Roncq, kugelgestrahlt.





INDUSTRIEBAU

MAUERSCHEIBEN STRUKTURIEREN

Das Messegelände von Paris-Villepinte in der Nähe des Flughafens Paris-Charles de Gaulle wurde 1982 eröffnet und immer wieder erweitert. Es ist das zweitgrößte Messegelände in Frankreich. Es verfügt über 246.000 m² Veranstaltungsfläche in acht Hallen. Mauerscheiben helfen dabei kleine, mittlere und große Hänge zu stützen, Höhenunterschiede zu überwinden, rahmen Pflanzungen und Wege ein und strukturieren Außenanlagen und Grünflächen. Stilvoll erfüllen Mauerscheiben höchste Ansprüche und bieten als Normelemente sowie als Innen- und Außenecken in verschiedenen Farben, Formen und Winkelgrößen eine Vielzahl an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten. Je nach Einbausituation stehen unterschiedliche Lastfälle, Standardlängen und Auftragsfertigungen zur Verfügung.



Paris-Villepinte (Frankreich), Parc des Expositions

BAUHERR: SIPAC I-D-F

ARCHITEKT: Neveux-Rouyer-Paysagistes

PLANUNG: Atelier d'Architecture, Chaix & Morel et associés, Paris

AUSFÜHRUNG: SCREG/SATP, Allouche

MATERIAL: Conturo-Artwork-Mauerscheiben, grau gestrahlt

BREITE: 99 cm

DICKE: 20 cm

HÖHE: 95 bis 375 cm



ÖFFENTLICHER RAUM

DIE IDEE DER ARCHITEKTUR UNTERSTÜTZT

Das Gebiet um das Gottlieb-Daimler-Stadion in Stuttgart hat durch die Neugestaltung der Außenanlage eine städtebauliche Aufwertung erfahren: entlang der Mercedesstraße sind die „VfB-Welt“, die Erweiterung der Hanns-Martin-Schleyer-Halle um eine Neue Arena, das Haus des Sports, das Mercedes-Benz-Museum und das Mercedes-Benz Center attraktive Akzente im

Stuttgarter Neckartal. Sport- und Kulturveranstaltungen mit hoher Besucherzahl sind ganzjährig ein Schwerpunkt im städtischen Leben. Für die Treppenanlagen und Belagsysteme kamen Produkte von Birkenmeier Stein und Design zum Einsatz, die durch Ihre Vielfalt in Form und Farbe als verbindendes städtebauliches Element die Idee der Architektur unterstützen.





CARL BENZ CENTER, STUTTGART

CARL BENZ CENTER , STUTTGART

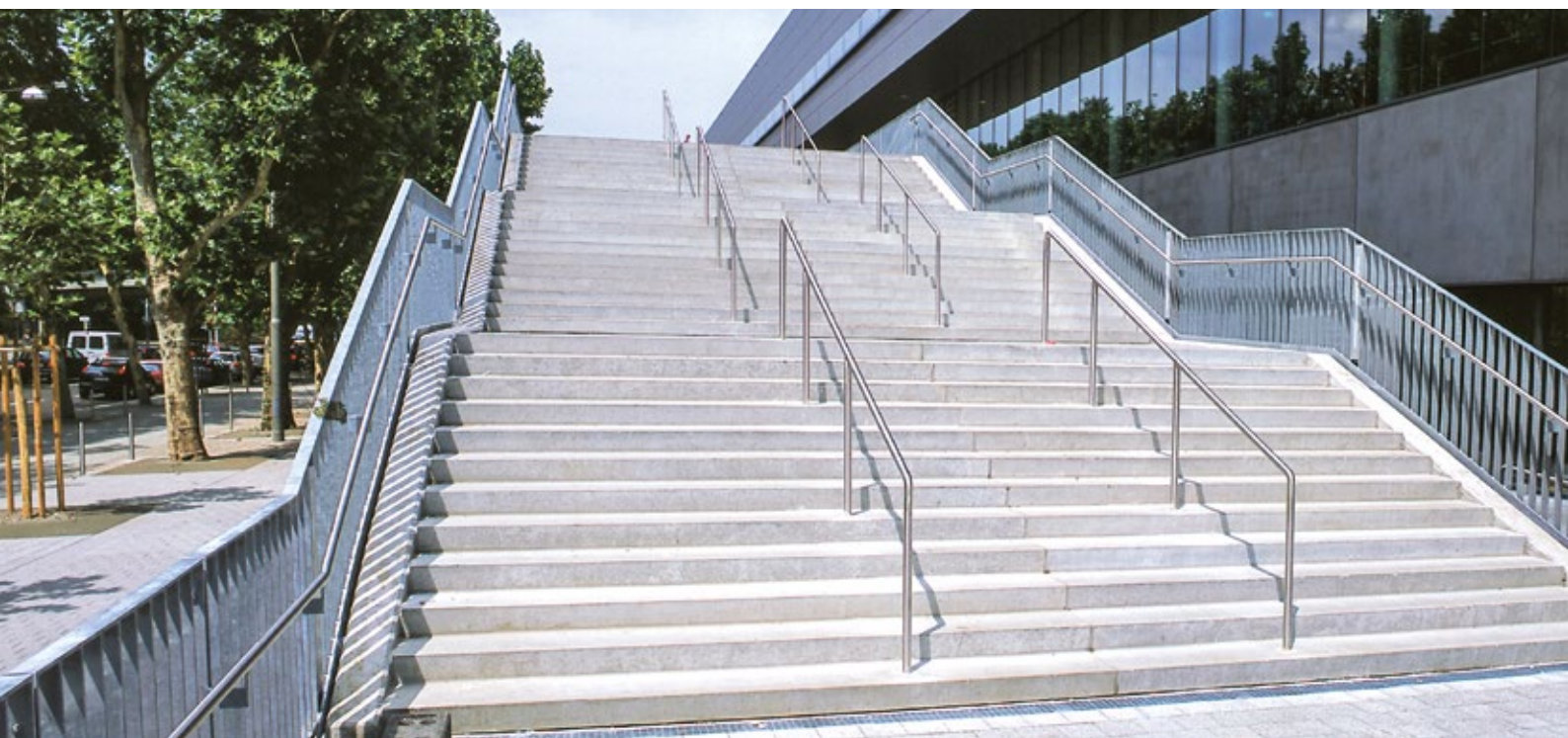
PLANUNG: KBK Architekten, Stuttgart

AUSSENPLANUNG: Gesswein Landschaftsarchitekten, Ostfildern

MATERIAL: La Linia und Aquaprima Pflastersteine in Oberfläche Nr. 11, kugelgestrahlt
Blockstufen in Artwork Nr. 153, kugelgestrahlt, als ConceptDesign







PORSCHE ARENA, STUTTGART

PLANER: Pfrommer & Roeder, Stuttgart

MATERIAL: Tocano Block- und Keilstufen,
Scala Sitzblöcke in Sichtbeton SB 250 grau, glatt, als ConceptDesign







Kernkompetenzen

- ◆ **GUTE REINIGUNGSEIGENSCHAFTEN**
- ◆ **VERSCHIEBESICHERHEIT**
- ◆ **SOLAR REFLECTANCE INDEX (SRI)**
- ◆ **FROST- UND TAUSALZWIDERSTANDSFÄHIGKEIT**
- ◆ **MASSANFERTIGUNG – CONCEPT DESIGN**
- ◆ **LÄRMARME BELÄGE**

**CT**

HERVORRAGENDE REINIGUNGSEIGENSCHAFTEN

Auch der schönste Belag wird durch Verschmutzung während der Nutzung unansehnlich. Staub, Laub, Blüten, Humus etc. hinterlassen auf Pflaster und Platten ihre Spuren. Dies lässt sich nicht verhindern. Ärgerlich ist es jedoch wenn sich die Oberflächen nicht reinigen lassen, und die Flecken dauerhaft verbleiben. Wir haben dazu CleanTop-Protected entwickelt, dies ist Bestandteil des Produktionsprozesses von den entsprechend gekennzeichneten Produkten. CleanTop-Protected schützt Oberflächen vor Verschmutzung und ermöglicht ein einfaches Reinigen. Bei zeitnaher Reinigung lassen sich Verschmutzungen mit umweltverträglichen Reinigern meist leicht entfernen.





VERSCHIEBESICHERHEIT SAFELock

Befahrene Pflasterflächen werden Schub- und Walkkräften ausgesetzt. Beläge aus herkömmlichen Pflastersteinen können sich im Laufe der Zeit verschieben und somit schadhaft werden.

Die Lösung des Problems: unser Safelock-Pflastersystem. Bei Safelock gewährleistet eine Rundum-Verschiebesicherung in Zusammenarbeit mit optimaler Fugenfüllung dauerhaften Halt.

SAFELock

The background image shows a dark-colored car, possibly a sedan, parked on a paved surface. The pavement is composed of rectangular, interlocking stone tiles in various shades of grey and brown. The car is positioned on the right side of the frame, with its front end and side mirror visible. The lighting suggests a bright, sunny day, casting shadows on the pavement.

LÄRMARME BELÄGE

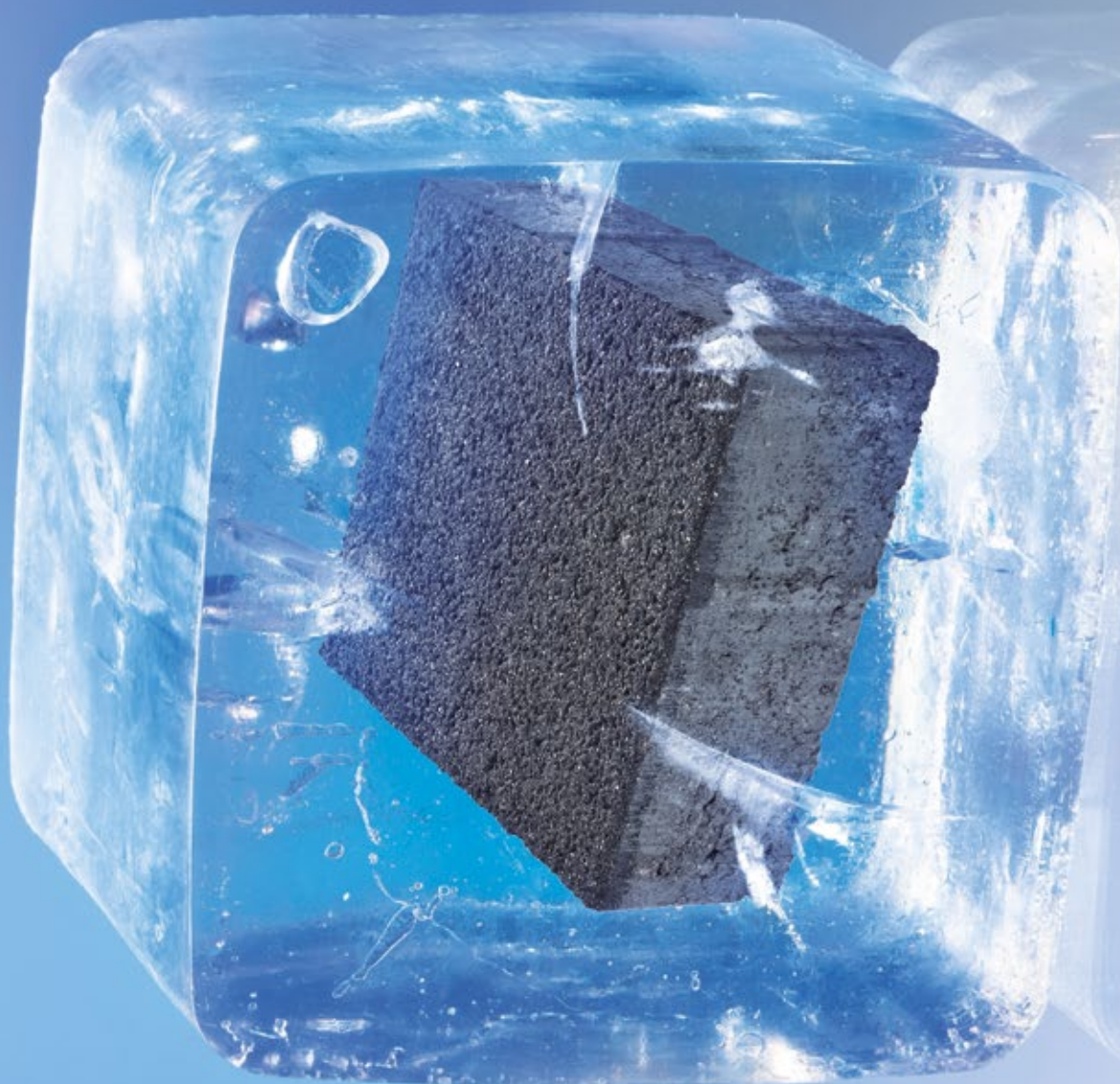
Eine besondere Herausforderung im kommunalen Raum ist eine möglichst effiziente Lärmvermeidung. Man weiß heute, dass Lärm nicht nur nervt, sondern bis hin zu gesundheitlichen Problemen führen kann. Das ist auch eine Herausforderung für unser Unternehmen, das sich seit Jahrzehnten mit der Produktion qualitativ hochwertiger Bodenbeläge befasst. Unsere Antwort zur Lärmeindämmung ist die Safelock-Pflaster und Plattenserie mit ungefassten Steinkanten und feinen Oberflächenstrukturen. Sie reduziert die Geräuschemission sehr deutlich. Dazu kommt, dass die Beläge aus der Safelock-Serie beim Befahren allen Anforderungen und Belastungen durch den Verkehr gewachsen sind, noch dazu sind sie attraktiv für das menschliche Empfinden im Zusammenhang mit auftretenden Lärmemissionen, die durch das Befahren von Flächen verursacht werden.

SOLAR REFLECTANCE INDEX (SRI-WERT)

Unsere dichtbebauten Städte heizen sich gegenüber dem Umland auf, dies ist als sogenannter „Wärmeinseleffekt“ bekannt. Für diesen Effekt gibt es mehrere Ursachen, z.B. die Art und Dichte der Bebauung, der Anteil der Grünflächen und das Wärme-Absorptionsvermögen der Bodenbeläge. Die Luft erwärmt sich über dunklen Flächen stärker als bei hellen, dunkle Flächen absorbieren die solare Strahlung und geben sie in den Nachtstunden stärker ab als helle Flächen. Um Planern eine fundierte Entscheidungshilfe anbieten zu können, haben wir von dem renommierten Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE für einige unserer Beläge den „Solar Reflectance Index“ (SRI-Wert) bestimmen lassen. Im Vergleich zu einer anthrazit-farbenen Oberfläche ist der SRI-Wert von La Linia hellgrau feinkugeliggestrahlt oder Umbriano granitgrau-weiß um Faktor 4 günstiger, der von La Linia sandbeige kugeliggestrahlt sogar um Faktor 8. Die Berücksichtigung dieser Fakten trägt mit dazu bei, die Lebensqualität unserer Städte deutlich zu verbessern.







FROST- UND TAUSALZWIDERSTANDSFÄHIGKEIT

Aufgrund unserer jahrzehntelangen Erfahrung und basierend auf der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Belaglösungen in unserem Labor, geben wir Ihnen eine 10-Jahres-Garantie auf die Frost- und Tausalzbeständigkeit unserer Bodenbeläge. Wir stellen unsere Produkte mit einem maximalen Qualitätsanspruch her, so dass eine verlässliche und belastbare Planungs- und Investitionssicherheit sichergestellt ist.

Unsere Produkte sind dabei nicht nur langlebig, sondern sie sind auch speziell ausgerichtet auf die besonderen kommunalen Aufgaben, insbesondere dem Winter- und Reinigungsdienst. Schließlich sind die Anforderungen an einen Belag im öffentlich genutzten Raum in Städten und Gemeinden besonders hoch. Mit unseren Produkten (ausgenommen hiervon sind haufwerksporige Produkte) werden Sie diesen Ansprüchen gerecht.



ALLES IST MÖGLICH – CONCEPT DESIGN

Mit unserem Gesamtprogramm von Belägen, Sichtschutzlösungen, Mauersystemen, Mobiliar und Sonderlösungen im Gesamtkontext der Gestaltung bieten wir Ihnen alle nur erdenklichen Freiräume in Ihren Überlegungen, Planungen und Ausführungen. Wir wissen, wie wichtig die Gestaltung von Freiräumen für die Attraktivität Ihres Umfelds ist. Für uns ist es selbstverständlich, Ihre vielfältigen Ideen für Freiräume mit unserem ConceptDesign zu realisieren.

Mit ConceptDesign bieten wir Ihnen individuelle Lösungen in allen Formen, Größen und Oberflächen für barrierefreies Bauen, künstlerische Gestaltung, Mobiliar im öffentlichen Raum und vieles mehr. Unser umfangreiches Angebot ist auf unterschiedlichste Anforderungen zugeschnitten. Aber immer so beschaffen, dass die Gestaltung Ihrer Freiräume im Vordergrund steht.

CONCEPTDesign

STUTTGART, UNIVERSITÄT - KAEPLERSTRASSE

BAUHERR: Universität, Stuttgart

PLANER: Pfrommer & Roeder Landschaftsarchitekten, Stuttgart

AUSFÜHRUNG: Gartenbau Link, Fellbach

MATERIAL: Sitzinseln Artwork Nr. 70, kugelgestrahlt



ARTon

DIE FREIHEIT DER GESTALTUNG

Beton – Steinguss – ist ein genialer Werkstoff, der in Form und Inhalt frei gestaltbar ist. Jedwedes Mineral dieser Welt kann in Beton in jede gewünschte Form gegossen und das fertige Teil dann mit den unterschiedlichsten Steinmetztechniken bearbeitet werden. Die von Birkenmeier für die ARTon Galerie hergestellten Steinguss-Skulpturen entstehen in einem mehrstufigen Prozess: Der Künstler erstellt sein jeweiliges Modell, welches anschließend durch den Formenbau in seinem Negativ dargestellt wird. Die Form wird mit Steinguss befüllt; anschließend erfolgt die weitere Bearbeitung der Skulptur durch Bemalen, Behauen, Sandstrahlen, etc. durch den Künstler oder nach seinen Vorgaben. So entstehen einzigartige Kunstwerke die Plätze, Parks und Fußgängerzonen zur Freude aller, verschönern.







DER AUSSTELLUNGSPARK

Im Birkenmeier Ausstellungspark am Stammsitz des Unternehmens in Breisach-Niederrimsingen wird ein ausgewählter Querschnitt der Birkenmeier Produkte präsentiert. Der Park soll ein Ort für Ideen sein und ist deutschlandweit der größte seiner Art. Er bietet Bauherren und öffentlichen Bauträgern, Garten- und Landschaftsbauern sowie Architekten und Planern die Möglichkeit, sich anhand beispielhafter Umsetzung von innovativen Materialien, Farben- und Formen, verschiedenen Stilen und Kombinationen inspirieren zu lassen.

Lernen Sie die Birkenmeierwelt kennen!

Eine Anmeldung ist lediglich erforderlich, sofern Sie eine Führung mit kompetenter Beratung durch einen Ansprechpartner aus unserem Hause wünschen.







TECHNISCHE DATEN



CleanTop



ConceptDesign



SafeLock



Versickerungsfähige Pflastersysteme – Ökosteine

FARBVIELFALT

Um Ihnen möglichst viele Planungen und Ideen zu konkretisieren haben wir durch unser modernes Produktionsmanagement die Möglichkeit geschaffen, Pflaster und Pflasterplatten bereits ab 150 m² je Format und Oberfläche zu fertigen.

Ein Teil unserer nachfolgend präsentierten Formate und Oberflächen sind lagervorrätig.

Bitte fragen Sie uns an.

La Senza® finely coated



titan

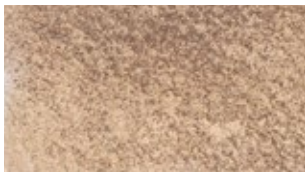


carbon



sand

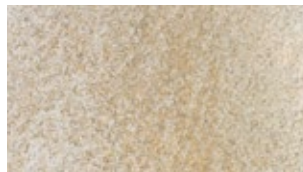
Umbriano® finely coated, gemasert



beige-braun



granitgrau-weiß



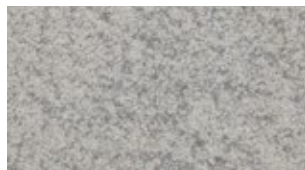
granit-gelb



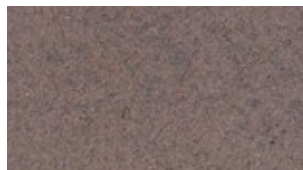
grau-anthrazit



Umbriano U3



Umbriano U4



Umbriano U5

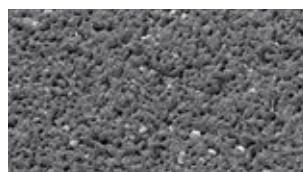
La Linia® kugelgestrahlt



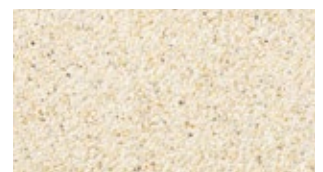
granitweiß



granithell



basaltanthrazit



sandbeige

La Linia® kugelgestrahlt



La Linia Nr. 1



La Linia Nr. 2



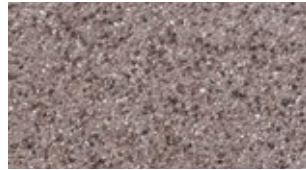
La Linia Nr. 3



La Linia Nr. 4



La Linia Nr. 7



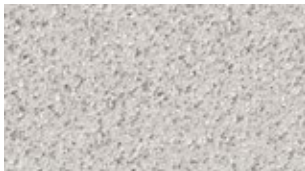
La Linia Nr. 8



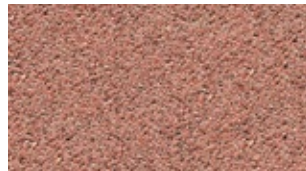
La Linia Nr. 9



La Linia Nr. 10



La Linia Nr. 11



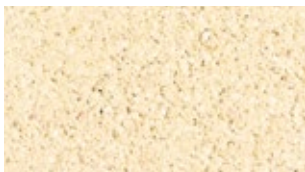
La Linia Nr. 12



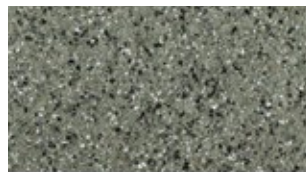
La Linia Nr. 13



La Linia Nr. 14



La Linia Nr. 15



La Linia Nr. 17



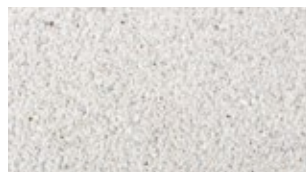
La Linia Nr. 18



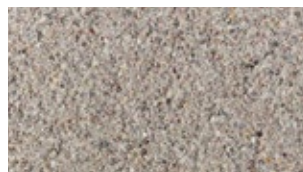
La Linia Nr. 19



La Linia Nr. 20



La Linia Nr. 21



La Linia Nr. 22



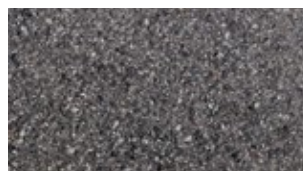
La Linia Nr. 24



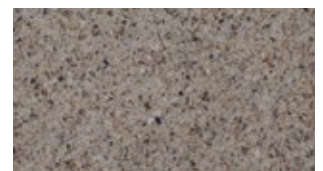
La Linia Nr. 25



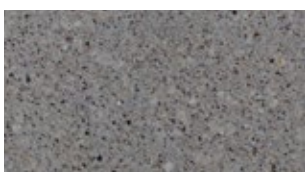
La Linia Nr. 26



La Linia Nr. 27



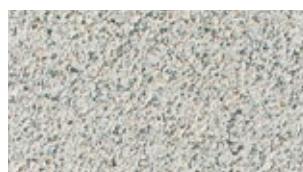
La Linia Nr. 28



La Linia Nr. 29



La Linia Nr. 30



La Linia Nr. 31

FARBVIELFALT

La Linia® | Lido feinkugelgestrahlt



weiß



diamantgrau



graphitanthrazit



hellgrau



dunkelgrau

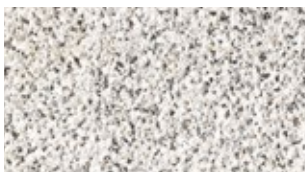


anthrazitbraun

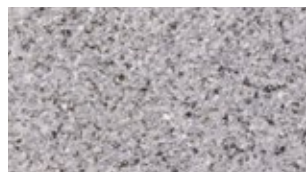


topasgelb

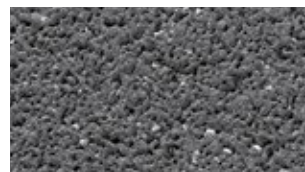
La Linia® AquaPrima kugelgestrahlt



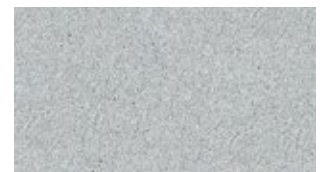
granitweiß



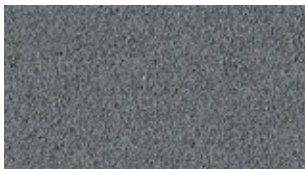
granithell



basaltanthrazit

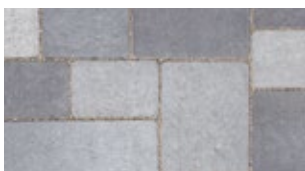


hellgrau



dunkelgrau

Il Campo® gebürstet



graumix



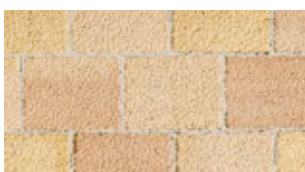
braunmix



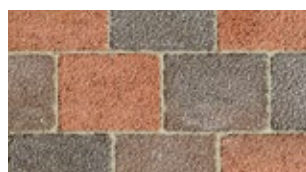
graugelbmix



anthrazit



jura

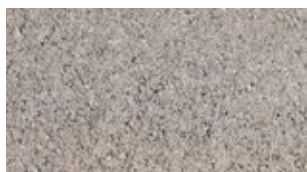


cotto

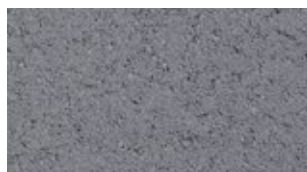


vulcano

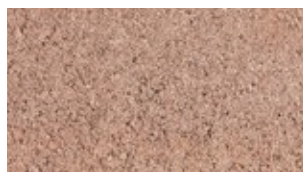
unbearbeitet glatt



grau

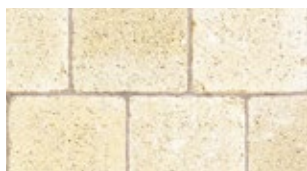


anthrazit



classicobraun

unbearbeitet, changierend (Antinea)



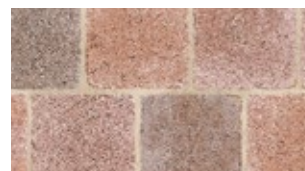
weißgelb



schiefergrau



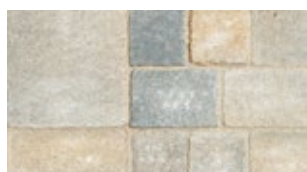
muschelkalk



rotbraun



terracotta



beigebaumix

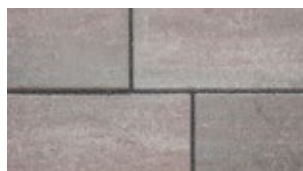
unbearbeitet, längschangierend (Sorrento)



amalfi



nerano



marciano



torci



maggia

Ausschließlich Formate:

Sorrento Kombi 8 cm
Sorrento Platte 80/40/5
Safelock 80/30/10

SAFELOCK – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated	La Linia kugelgestrahlt	La Linia feinkugelgestrahlt	Il Campo gebürstet	unbearbeitet	Antinea gekollert				
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast
Safe-lock 6 cm 	20/20/6	4,5	kombinierbar		•		•		•		•		
	30/20/6				•		•		•		•		
Lido 6 cm  Kombiform	28/16/6	4,5	Kombiform										
	35/16 /6				•		•		•		•		
	42/16/ 6												
Safe-lock 8 cm 	20/10/8	4,5	kombinierbar		•		•		•		•		
	20/20/8	4,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	30/20/8	4,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	40/20/8	4,5		•		•		•		•			
	40/40/8	4,5		•		•		•		•			
	80/40/8	4,5		•		•		•		•			
	80/80/8	4,5		•		•		•		•			
Sorrento 8 cm  Kombiform	30/20/8	4,5	Kombiform										
	40/20/8				•		•		•		•		
	50/20/8												
Lido 8 cm  Kombiform	30/16/8	4,5	Kombiform										
	40/16/8				•		•		•		•		
	50/16/8												
Safe-lock 8 cm 	16/16/8	4,5	kombinierbar		•		•		•		•		
	24/16/8	4,5			•		•		•		•		
	32/16/8	4,5			•		•		•		•		
Safe-lock 8 cm 	50/12/8	4,5	kombi- nierbar		•		•		•		•		
	50/24/8	4,5			•		•		•		•		

Bei Einzelformaten im Rastermaß 10 cm besitzen alle Steindicken identische Abstandhalteranordnungen.
Bei Einzelformaten im Rastermaß 8 cm besitzen alle Steindicken identische Abstandhalteranordnungen.

Empfohlene Einsatzgebiete von SAFELOCK-Pflaster in Abhängigkeit von der Belastung

Bezeichnung (L/B/H cm)	Lärmmarme Pflasterbauweise	Hohe Pkw- und Lkw-Belastung im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 7,5 to im öffentlichen Bereich	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 3,5 to im Privatbereich	Vorwiegend ruhender Pkw-Verkehr bis 2,0 to	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im privaten Bereich
		- Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr - Industriell oder gewerblich genutzte Flächen - Lkw-Parkflächen - RStO – Bk 1,0 oder Bk 1,8 oder 3,2	- Fahrbahnen von Wohnstrassen - Parkflächen für PKW - Feuerwehruzufahrten - Grundstückszufahrten - Plätze und Fußgängerzonen ohne Ladeverkehr - RStO – Bk 1,0 oder 0,3	- Radwege, Gehwege - Aufenthaltsflächen von Schulen, Parkanlagen - RStO – Bauweise Tafel 6	- Grundstückszufahrten - Parkplätze, Parkstreifen, Hofflächen - ZTV – N3	- Zufahrten zu Garage, Carport, Privatparkplatz - Hofflächen - ZTV – N2	- Terrassen, Gartenwege - Aufenthaltsräume im Wohnumfeld - ZTV – N1
20/20/6				□	•	•	•
30/20/6							
28/16/6							
35/16/6				□	•	•	•
42/16/6							
20/10/8	□ bis 1,8	•	•	•	•	•	•
20/20/8	□ bis 1,8	•	•	•	•	•	•
30/20/8	□ bis 1,8	•	•	•	•	•	•
40/20/8	□ bis 1,8	□	•	•	•	•	•
40/40/8		□	•	•	•	•	•
80/40/8						•	•
80/80/8						•	•
30/20/8							
40/20/8	□ bis 1,8	□	•	•	•	•	•
50/20/8							
30/16/8							
40/16/8		□	•	•	•	•	•
50/16/8							
16/16/8	□ bis 1,8	•	•	•	•	•	•
24/16/8	□ bis 1,8	•	•	•	•	•	•
32/16/8				•	•	•	•
50/12/8				•	•	•	•
50/24/8							

Zeichenlegende:

- Regelbauweise gemäß der RStO oder ZTV-Wegebau.
- Empfehlung weicht von der Regelbauweise der RStO ab. Bei Einhaltung der sonstigen Anforderungen der RStO und den zugehörigen Sonderbauweise in der Praxis bewährt.
- ◆ Steingeometrie geeignet für Lärmmarme Pflasterbauweise gemäß M LP

SAFELOCK – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia fein kugelgestrahlt		Il Campo gebürstet	unbearbeitet		Antinea gekollert
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	ungefast	gefast	ungefast
Safelock 10 cm	16/16/10	4,5	kombinierbar		•		•		•			•	
	24/16/10	4,5			•		•		•			•	
	32/16/10	4,5			•		•		•			•	
	32/16/10 VarioFuga	4,5			•		•		•			•	
	32/32/10	4,5			•		•		•			•	
Safelock 10 cm	20/20/10	4,5	kombinierbar	•	•	•	•	•	•		•	•	
	30/20/10	4,5		•	•	•	•	•	•		•	•	
	80/30/10	4,5			•		•		•			•	
	80/60/10	4,5			•		•		•			•	
	120/30/10	4,5			•		•		•			•	
	120/60/10	4,5			•		•		•			•	
Safelock 12 cm	20/10/12	4,5	kombinierbar		•		•		•			•	
	20/20/12	4,5		•	•	•	•	•	•		•	•	
	30/20/12	4,5		•	•	•	•	•	•		•	•	
	30/30/12	4,5		•	•	•	•	•	•		•	•	
	40/20/12	4,5		•	•	•	•	•	•		•	•	
	60/30/12	4,5		•		•		•			•		
Safelock 14 cm	20/20/14	4,5	kombinierbar	•	•	•	•	•	•		•	•	
	30/20/14	4,5			•		•		•			•	
	30/30/14	4,5			•		•		•			•	

Bei Einzelformaten im Rastermaß 10 cm besitzen alle Steindicken identische Abstandhalteranordnungen.
Bei Einzelformaten im Rastermaß 8 cm besitzen alle Steindicken identische Abstandhalteranordnungen.

Empfohlene Einsatzgebiete von SAFELOCK-Pflaster in Abhängigkeit von der Belastung

Bezeichnung (L/B/H cm)	Lärmmarme Pflasterbauweise	Hohe Pkw- und Lkw-Belastung im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 7,5 to im öffentlichen Bereich	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 3,5 to im Privatbereich	Vorwiegend ruhender Pkw-Verkehr bis 2,0 to	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im privaten Bereich
		- Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr - Industriell oder gewerblich genutzte Flächen - Lkw-Parkflächen - RStO – Bk 1,0 oder Bk 1,8 oder 3,2	- Fahrbahnen von Wohnstrassen - Parkflächen für PKW - Feuerwehruzufahrten - Grundstückszufahrten - Plätze und Fußgängerzonen ohne Ladeverkehr - RStO – Bk 1,0 oder 0,3	- Radwege, Gehwege - Aufenthaltsflächen von Schulen, Parkanlagen - RStO – Bauweise Tafel 6	- Grundstückszufahrten - Parkplätze, Parkstreifen, Hofflächen - ZTV – N3	- Zufahrten zu Garage, Carport, Privatparkplatz - Hofflächen - ZTV – N2	- Terrassen, Gartenwege - Aufenthaltsräume im Wohnumfeld - ZTV – N1
16/16/10		•	•	•			
24/16/10		•	•	•			
32/16/10		•	•	•			
32/16/10		•	•	•			
32/32/10		•	•	•			
20/20/10		•	•	•			
30/20/10	◆	•	•	•			
80/30/10				•	•	•	•
80/60/10				•	•	•	•
120/30/10				•	•	•	•
120/60/10				•	•	•	•
20/10/12		•	•	•			
20/20/12		•	•	•			
30/20/12	◆	•	•	•			
30/30/12		•	•	•			
40/20/12	◆	•	•	•			
60/30/12		□	□	•			
20/20/14		•	•				
30/20/14		•	•				
30/30/14		•	•				

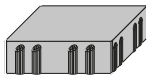
Zeichenlegende:

- Regelbauweise gemäß der RStO oder ZTV-Wegebau.
- Empfehlung weicht von der Regelbauweise der RStO ab. Bei Einhaltung der sonstigen Anforderungen der RStO und den zugehörigen Sonderbauweise in der Praxis bewährt.
- ◆ Steingeometrie geeignet für Lärmmarme Pflasterbauweise gemäß M LP

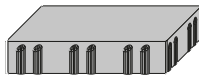
SAFELOCK – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten

Safelock 6 cm

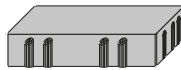


20x20x6 cm

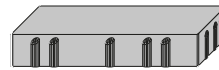


30x20x6 cm

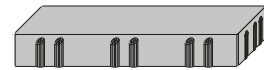
Lido 6 cm Kombiform



28x16x6 cm

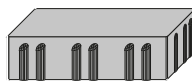


35x16x6 cm



42x16x6 cm

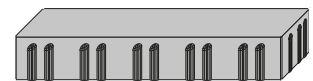
Lido 8 cm Kombiform



30x16x8 cm

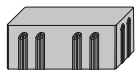


40x16x8 cm

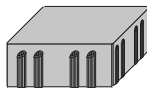


50x16x8 cm

Safelock 8 cm



20x10x8 cm



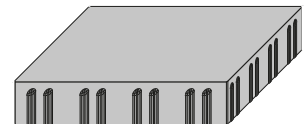
20x20x8 cm



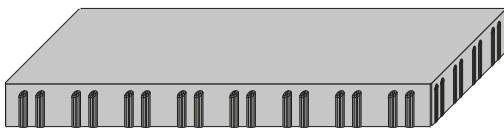
30x20x8 cm



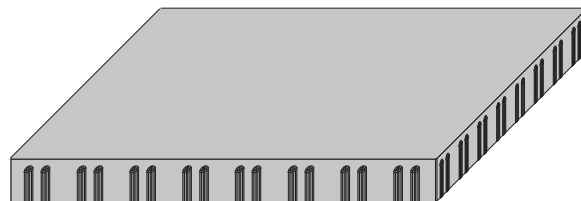
40x20x8 cm



40x40x8 cm



80x40x8 cm

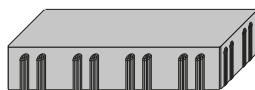


80x80x8 cm

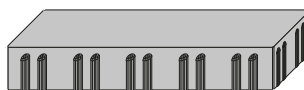
Sorrento 8 cm Kombiform



30x20x8 cm

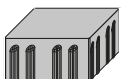


40x20x8 cm



50x20x8 cm

Safelock 8 cm



16x16x8 cm



24x16x8 cm



32x16x8 cm

Safelock 8 cm

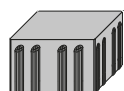


50x12x8 cm



50x24x8 cm

Safelock 10 cm



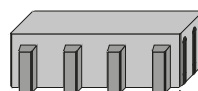
16x16x10 cm



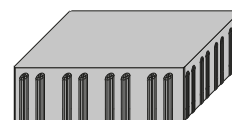
24x16x10 cm



32x16x10 cm

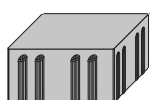


32x16x10 cm VarioFuga

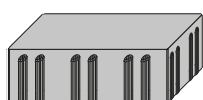


32x32x10 cm

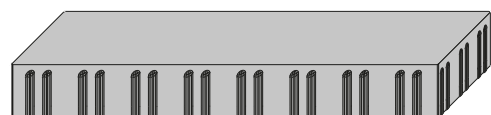
Safelock 10 cm



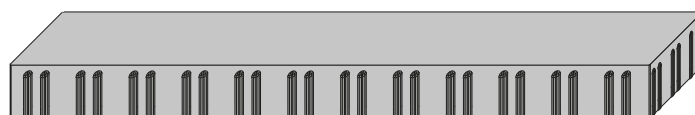
20x20x10 cm



30x20x10 cm



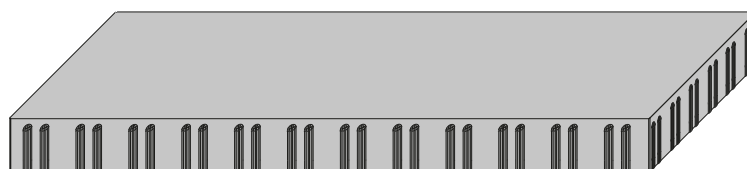
80x30x10 cm



120x30x10 cm

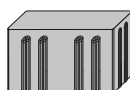


80x60x10 cm

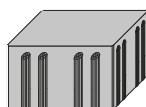


120x60x10 cm

Safelock 12 cm



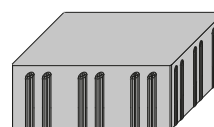
20x10x12 cm



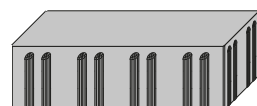
20x20x12 cm



30x20x12 cm



30x30x12 cm

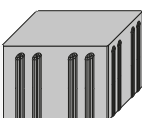


40x20x12 cm

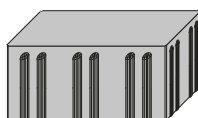


60x30x12 cm

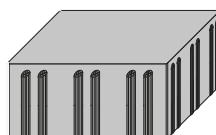
Safelock 14 cm



20x20x14 cm



30x20x14 cm



30x30x14 cm

BELÄGE – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten ohne Verschiebesicherung

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated	La Linia kugelgestrahlt	La Linia feinkugelgestrahlt	Il Campo gebürstet	unbearbeitet	Antinea gekollert				
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast
Classico	11,5/5,7/6 11,5/11,5/6 17,2/11,5/6		kombinierbar								• • •		
	10/10/6 10/20/6 20/20/6 30/20/6	2 2 2 2	kombinierbar		• • • •		• • • •				• • • •		
	25/12,5/6 25/25/6	2 2	kombinierbar		• •		• •				• •		
Tizio	15/15/6 22,5/15/6	2 2	kombinierbar				• •						
Lido 6 cm  Kombiform	28/16/6 35/16/6 42/16/6	5	Kombiform										
Antinea Öko 6 cm 	13,3/6,6/6 13,3/13,3/6 20/13,3/6	2 2 2	kombinierbar									• • •	
Antinea Öko 6 cm  Kombiform	13,3/6,6/6 13,3/13,3/6 26,6/13,3/6	4	Kombiform									•	
Il Campo 6 cm  Kombiform	15/10/6 20/10/6 20/15/6 30/10/6 30/30/6	5	Kombiform					•					
	59/59/6	ohne			•		•		•		•		
Sechseck	59/59/6	ohne			•		•		•		•		

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia feinkugelgestrahlt		Il Campo gebürstet	unbearbeitet		Antinea gekollert
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	ungefast	gefast	ungefast
Diagonalstein	10/10/8	2	kombinierbar		•		•		•			•	
	20/10/8	2		•	•	•	•	•	•		•	•	
	20/20/8	2		•	•	•	•	•	•		•	•	
	30/20/8	2		•	•	•	•	•	•		•	•	
	20x20/28,2/8	2			•		•		•			•	
	30/15/8	2			•		•		•			•	
	30/30/8	2			•		•		•			•	
	40/20/8	2		•	•	•	•	•	•		•	•	
	40/40/8	2			•		•		•			•	
	60/40/8	2			•		•		•			•	
	90/60/8	2			•		•		•			•	
	100/50/8	2			•		•		•			•	
	100/100/8	2			•		•		•			•	
	16/16/8	2	kombinierbar		•		•		•			•	
	24/16/8	2			•		•		•			•	
	15/15/8	2,5	kombinierbar	•		•		•			•		
	22,5/15/8	2,5		•		•		•			•		
	45/45/8	2,5		•		•		•			•		
	25/25/8	3	kombinierbar	•		•		•			•		
	37,5/25/8	3		•		•		•			•		
	50/25/8	3		•		•		•			•		
	50/50/8	3		•		•		•			•		
	90/33/8	2	kombinierbar		•		•		•			•	
	92,5/33/8	2			•		•		•			•	
Antinea 8 cm	13,3/6,6/8	0,5 - 2,5	kombinierbar								•		•
	13,3/13,3/8	0,5 - 2,5				•		•			•		•
	20/13,3/8	0,5 - 2,5				•		•			•		•
	26,6/26,6/8	0,5 - 2,5				•		•			•		•
Il Campo Diagonalstein	15/10/8	2	kombinierbar							•			
	15/15/8	2								•			
	20/15/8	2								•			
	30/10/8	2								•			
	30/30/8	2								•			
	15 x 15 /21/8	2								•			

BELÄGE – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten ohne Verschiebesicherung

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia feinkugelgestrahlt		Il Campo gebürstet	unbearbeitet		Antinea gekollert
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	ungefast	gefast	ungefast
Wilmotte 8 cm	37,5/37,5/8	2	kombinierbar		•		•		•			•	
	50/37,5/8	2			•		•		•			•	
	50/50/8	2			•		•		•			•	
	100/25/8	2			•		•		•			•	
Wilmotte 8 cm	30/25/8	2	kombinierbar		•		•		•			•	
	50/12,5/8	2			•		•		•			•	
	60/25/8	2			•		•		•			•	
Lido 8 cm Kombiform 	30/16/8	4,5	Kombiform		•		•		•			•	
	40/16/8												
	50/16/8												
La Senza 8 cm Kombiform 	30/20/8	4	Kombiform		•		•		•			•	
	40/30/8												
	50/30/8												
Sorrento 8 cm Kombiform 	30/20/8	4,5	Kombiform		•		•		•			•	
	40/20/8												
	50/20/8												
Antinea 8 cm Kombiform 	128/128/8	4	Kombiform	•		•		•			•		•
	195/128/8												
	262/128/8												
	262/262/8												
La Linia 8 cm Kombiform	299/164/8	ohne	Kombiform	•		•		•			•		
	399/164/8												
	499/164/8												
	299/204/8												
	399/204/8												
	399/204/8												
Einzelformate 8 cm	15/15/8	2			•		•		•			•	
	37,5/25/8	3			•		•		•			•	
	60/15/8	2		•		•		•			•		
	60/30/8 eben	4			•		•		•			•	
	60/30/8 profiliert	4			•		•		•			•	
	80/30/8	3			•		•		•			•	
	120/33/8	–			•		•		•			•	
Fünfeck 	58,2/40/8	4,5			•		•		•			•	

	Lärmarme Pflasterbauweise	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
					La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia feinkugelgestrahlt		Il Campo gebürstet	unbearbeitet		Antinea gekollert
					ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	ungefast	gefast	ungefast
		20/20/10 30/20/10	4 4	kombi- nierbar		• •		• •		• •			• •	
		60/33/10 80/33/10 100/33/10 120/33/10	— — — —	kombinierbar		• • • •		• • • •		• • • •			• • • •	
La Linia 10 cm Kombiform		30/16,5/10 40/16,5/10 50/16,5/10 30/20,5/10 40/20,5/10 50/20,5/10	2,4	Kombiform	•		•		•			•		
Imba 10 cm		16,5/9,5/10 Imba 19,5/14/10 Imba 19,5/16,5/10 Imba	2										•	
		50/25/10 100/40/10	2 4			• •		• •		• •			• •	
Leise Fahrbahn	◆	20/15/12 15 x 15 /21/12 Diagonalstein	2,5 2,5	kombi- nierbar	• •		• •		• •			• •		
		62/62/12 82,5/82,5/12	— —	kombi- nierbar		• •		• •		• •			• •	
		125/25/12 125/50/12	7 7			• •		• •		• •			• •	
Einzelformate 12 cm		80/30/12 120/60/12	3 2			• •		• •		• •			• •	

Zeichenlegende:

◆ Steingeometrie geeignet für Lärmarme Pflasterbauweise gemäß M LP

BELÄGE – FORMATVIELFALT

Pflaster und Platten ohne Verschiebesicherung

	Lärmarmer Pflasterbauweise	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
					La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia feinkugelgestrahlt		Il Campo gebürstet	unbearbeitet		Antinea gekollert
					ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	ungefast	gefast	ungefast
		20/20/14	4	kombinierbar		•		•		•			•	
		30/20/14	4			•		•		•			•	
		30/30/14	2			•		•		•			•	
		40/40/14	4			•		•		•			•	
		60/30/14	4			•		•		•			•	
		60/60/14	4			•		•		•			•	
		80/60/14	4			•		•		•			•	
Il Campo 14 cm		16/16/14	2	kombinierbar							•			
		24/16/14	2								•			
		16/16/14	2	kombinierbar		•		•		•			•	
		24/16/14	2			•		•		•			•	
		60/40/14	–	kombinierbar		•		•		•			•	
		80/40/14	–			•		•		•			•	
		100/40/14	–			•		•		•			•	
		120/40/14	–			•		•		•			•	
Kombiform 14 cm		48/36/14	4	Kombiform		•		•		•			•	
		36/36/14												
Einzelformate 14 cm		40/20/14	2			•		•		•			•	
		50/25/14				•		•		•			•	
		99/99/14				•		•		•			•	
		110/40,5/14	5			•		•		•			•	
		125/50/14	7			•		•		•			•	
		100/67,5/14	3			•		•		•			•	
Trapez (nur Kombiert verlegbar)		100/114,7/14 Trapez links (Typ I)	4	kombinierbar		•		•		•			•	
		100/114,7/14 Trapez rechts (Typ II)												
Einzelformat 15 cm Stegpflaster		100/15/15	4			•		•		•			•	
Einzelformat 20 cm		80/40/20	3			•		•		•			•	

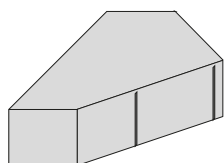
PARKPLATZSERIE – FORMATVIELFALT

	Bezeichnung L/B/H (cm)	Abstandhalter Dicke (mm)	kombinierbar	Oberflächen									
				La Senza / Umbriano finely coated		La Linia kugelgestrahlt		La Linia feinkugelgestrahlt		Il Campo gebürstet		unbearbeitet	
				ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast	ungefast	gefast
Variogreen 30 mm 	20/20/8 30/20/8	30	kombi- nierbar		•		•		•				•
Variogreen 15 mm 	20/20/8	15			•		•		•				•
VarioFuga 30 mm 	40/20/8	30	kombi- nierbar		•		•		•				•
Ergänzungsstein	40/20/8	2											
VarioFuga 11 mm 	25/11/8	11			•								•
VarioFuga 30 mm 	32/16/10	30			•								•
VarioFuga 40 mm 	60/30/12	40	kombi- form		•		•		•				•
Overta 	125/100/12	5											
ParkEco Typ I 													
ParkEco Typ II 													

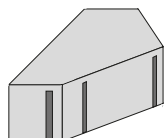
Ein Gutachten mit der Ermittlung der Versickerungsleistung liegt vor.

SYSTEMZEICHNUNGEN

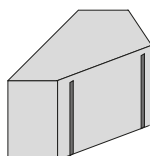
Sonderformate



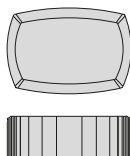
La Linia Diagonalstein
passend für 20er Steinbreite



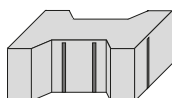
Il Campo Diagonalstein
passend für 15er Steinbreite



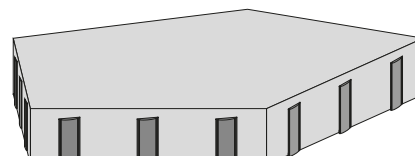
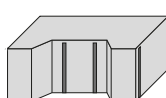
Leise Fahrbahn Diagonalstein
passend für 15er Steinbreite



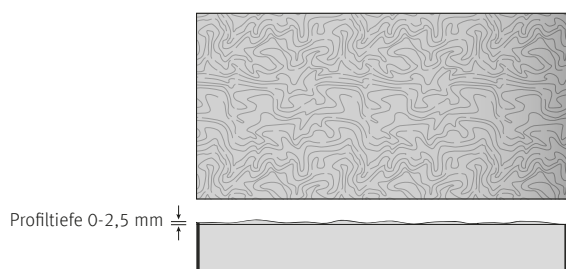
Classico



Imba 10 cm



Fünfeck



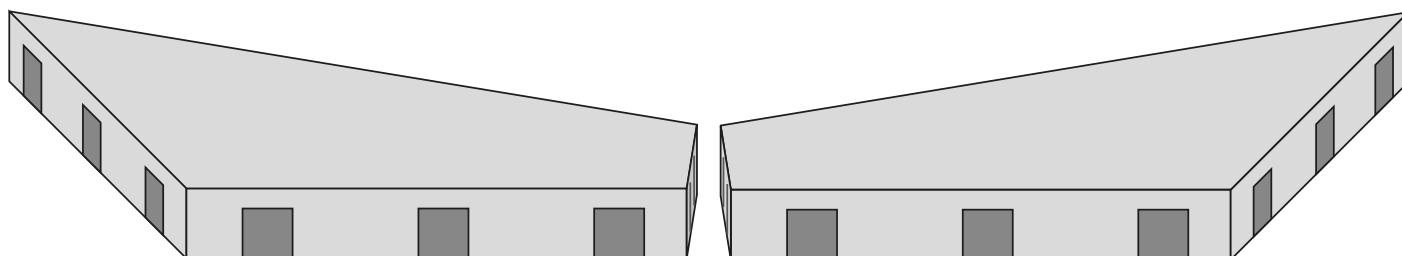
Profiltiefe 0-2,5 mm

60/30/8 cm
Einzelformat 8 cm
La Senza mit profilierter Oberfläche

Verschränkung 26°

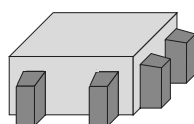


Einzelformat 15 cm
Stegpflaster

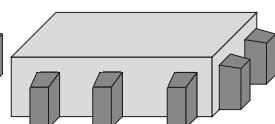


Trapez links (Typ I) Trapez rechts (Typ II)
nur kombiniert verlegbar! siehe Verlegemustet 559

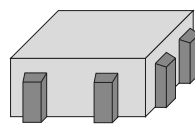
Parkplatzserie



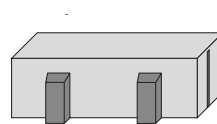
20/20/8 cm
Variogreen 30 mm



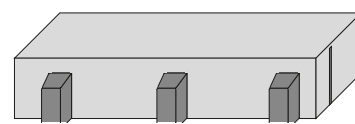
30/20/8 cm
Variogreen 30 mm



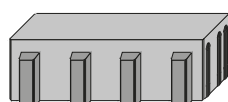
20/20/8 cm
Variogreen 15 mm



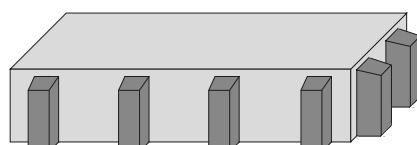
25/11/8 cm
VarioFuga 11 mm



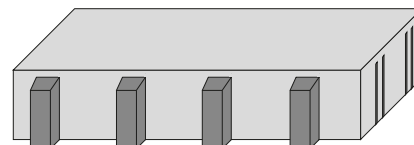
40/20/8 cm
VarioFuga 30 mm



32/16/10 cm
VarioFuga 30 mm



60/30/12 cm

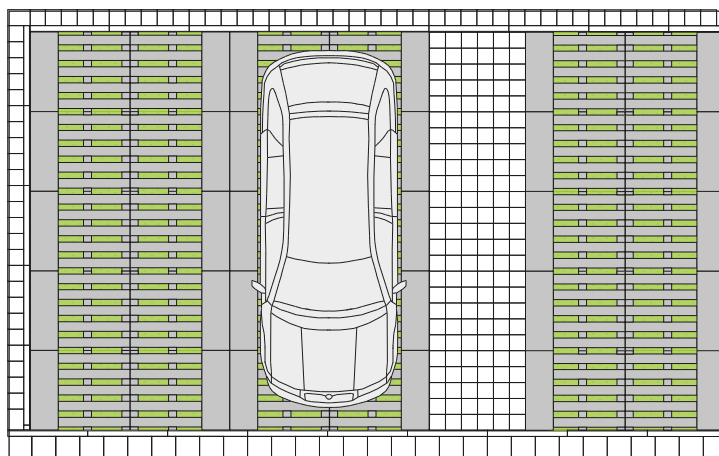


60/30/12 cm

VarioFuga 40 mm Kombiform

PARKPLATZSERIE

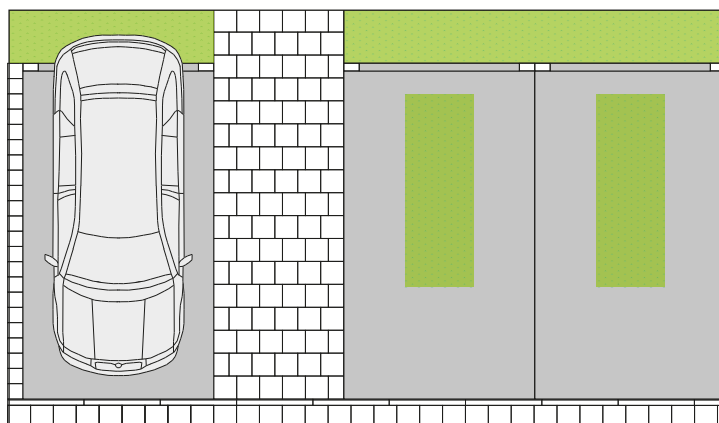
Overta



Verlegemuster Nr. 870

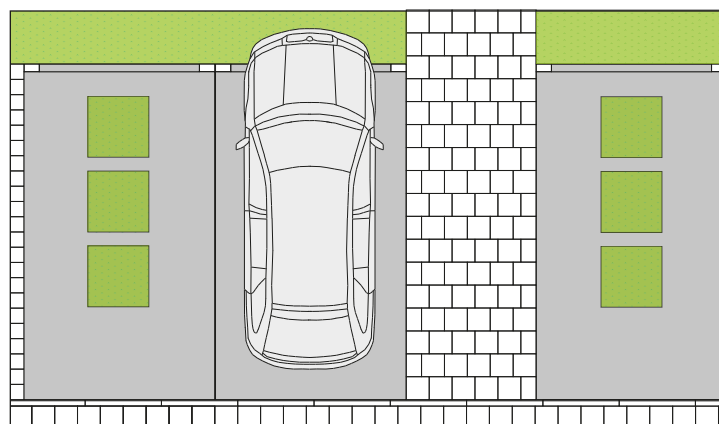
Parkplatz bestehend aus Overta-Sickerplatten

ParkEco



Verlegemuster Nr. 871

Parkplatz bestehend aus ParkEco Typ I
mit integrierter Anfahrtsschwelle



Verlegemuster Nr. 872

Parkplatz bestehend aus ParkEco Typ II
mit integrierter Anfahrtsschwelle

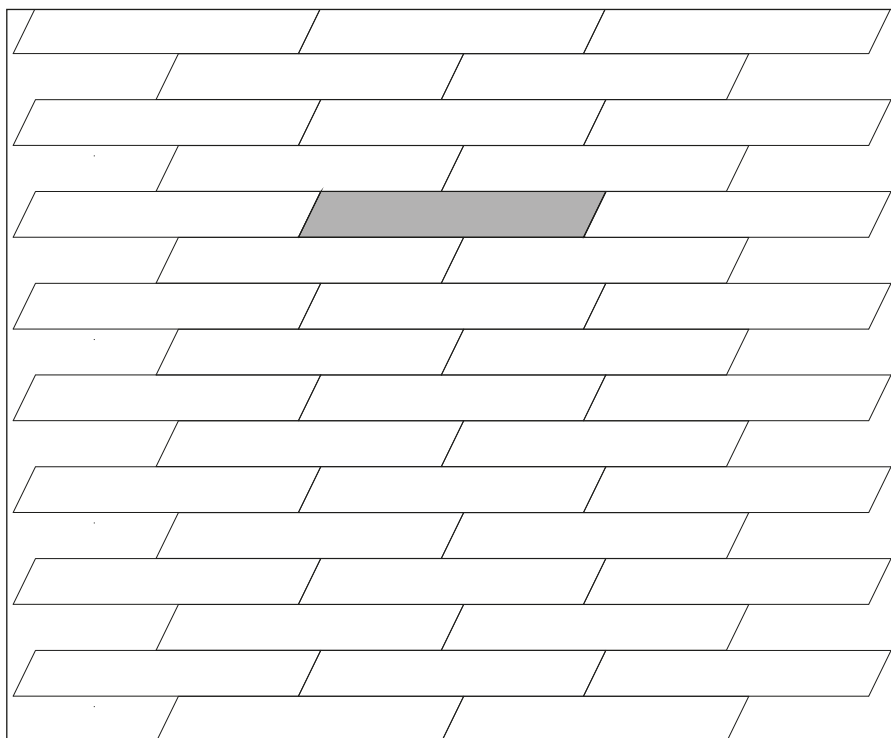
Stegpflaster

Format: 100 x 15 x 15 cm

Verlegemuster: 0,150 m²

Verlegemuster bestehend aus:

1 Stück 100 x 15 x 15 cm = 100 Flächenprozent



(Verlegemuster Nr. 541)

Trapezformate

Format: 100 x 114,7 x 14 cm in der Ausführung Typ I links und Typ II rechts

Verlegemuster: 20,376 m²

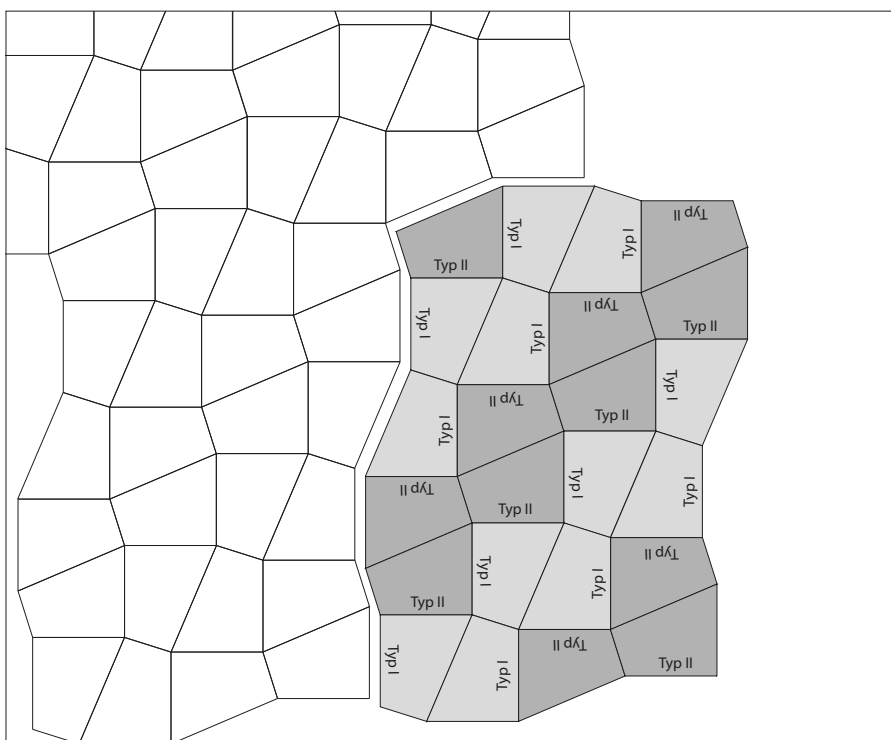
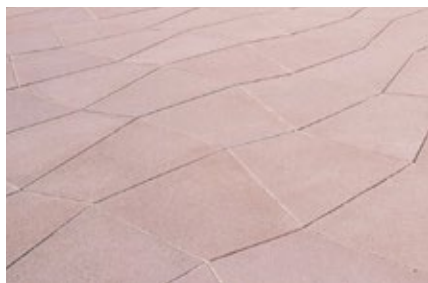
Verlegemuster bestehend aus:

12 Stück Trapezformate 100 x 114,7 x 14 cm

Typ I (links) = 50,0 Flächenprozent

12 Stück Trapezformate 100 x 114,7 x 14 cm

Typ II (rechts) = 50,0 Flächenprozent



(Verlegemuster Nr. 559)

Fünfecksystem

Format: Fünfeck

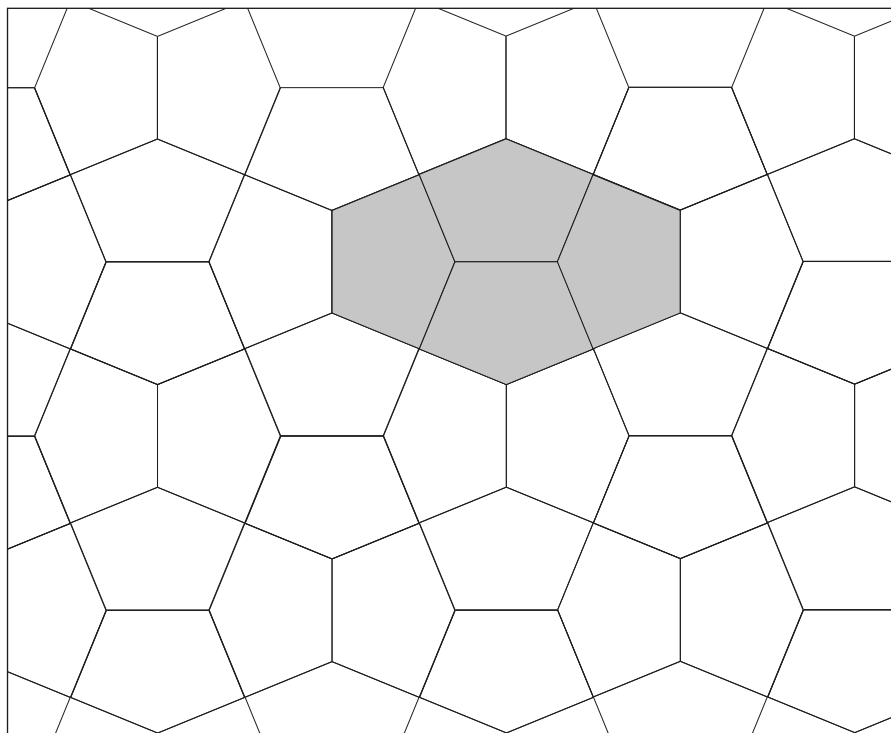
Verlegemuster: 0,661 m²

Verlegemuster bestehend aus:

4 Stück Fünfeckplatten

Fugenanteil 4,3 Flächenprozent bei 10 mm Fuge

Ein Gutachten mit der Ermittlung der Versickerungsleistung liegt vor.



(Verlegemuster Nr. 577)

Largo Plan B

Verlegemuster Largo Plan B Nr. 3 und Nr. 4

Format: 100 x 25 x 8 cm

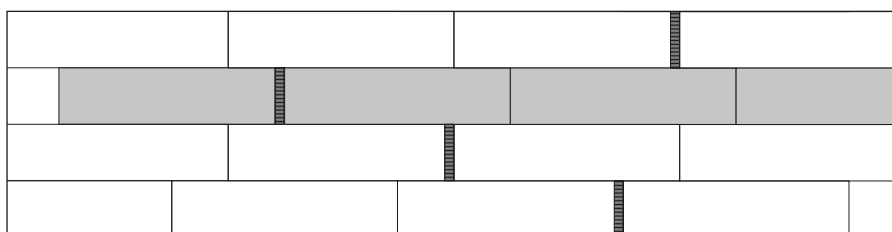
Verlegemuster: 1,00 m²

Verlegemuster bestehend aus:

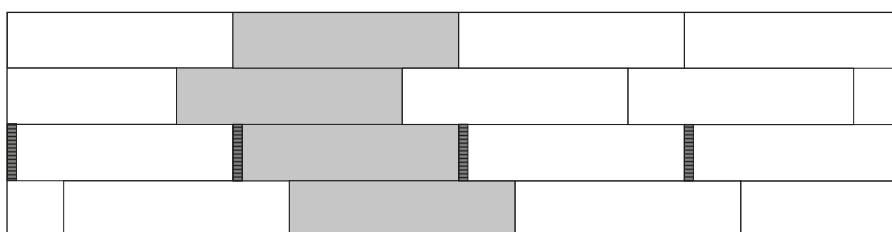
3 Stück 100 x 25 x 8 cm = 75 Flächenprozent

1 Stück 100 x 25 x 8 cm mit Edelstahleinlage

25 x 4 cm = 25 Flächenprozent



(Verlegemuster Nr. 578)



(Verlegemuster Nr. 579)

Leise Fahrbahn

Format: 20 x 15 x 12 cm

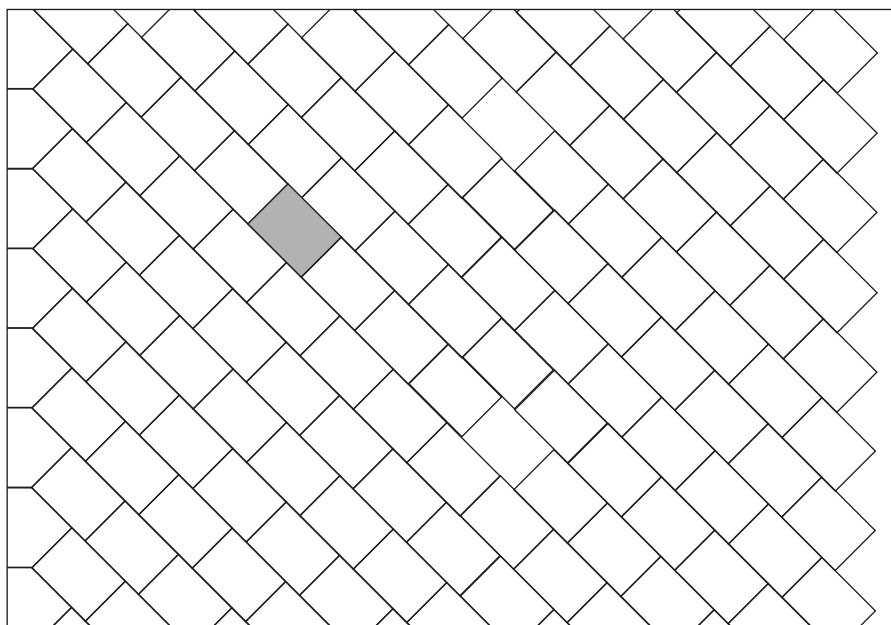
Verlegemuster: 0,030 m²

Verlegemuster bestehend aus:

1 Stück 20 x 15 = 100 Flächenprozent

Randabschluss mit Diagonalstein,

Bedarf 4,7 Stück/lfm



(Verlegemuster Nr. 633)

Largo 14 cm

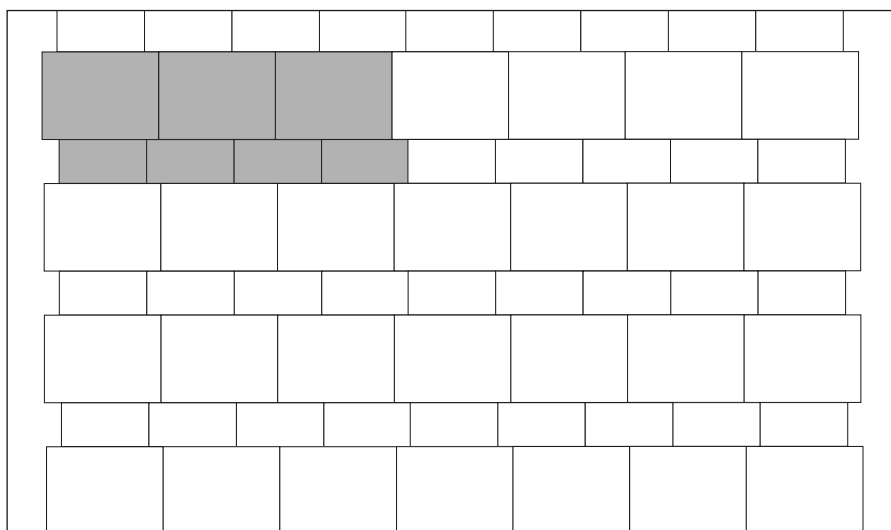
Formate: 60 x 30 x 14 cm und 80 x 60 x 14 cm

Verlegemuster: 2,160 m²

Verlegemuster bestehend aus:

4 Stück 60 x 30 x 14 cm = 33,3 Flächenprozent

3 Stück 80 x 60 x 14 cm = 67,7 Flächenprozent



(Verlegemuster Nr. 514)

La Linia® 10 cm

Verlegemuster: 1,284 m²

Formate / Verlegemuster bestehend aus einer Lage:

4 Stück 30 x 16,5 x 10 cm

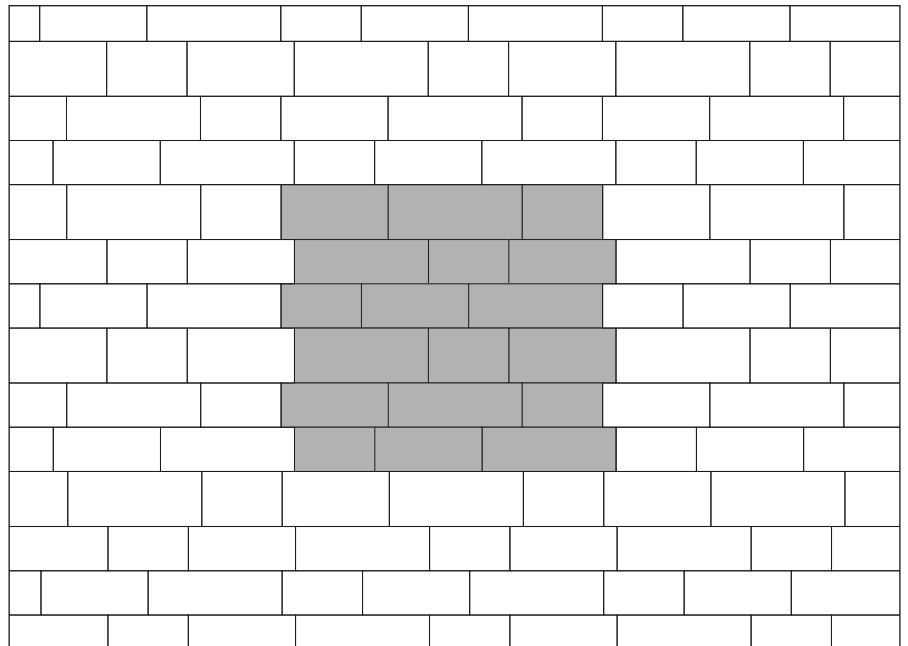
4 Stück 40 x 16,5 x 10 cm

4 Stück 50 x 16,5 x 10 cm

2 Stück 30 x 20,5 x 10 cm

2 Stück 40 x 20,5 x 10 cm

2 Stück 50 x 20,5 x 10 cm



(Verlegemuster Nr. 649)

Kombiform 14 cm

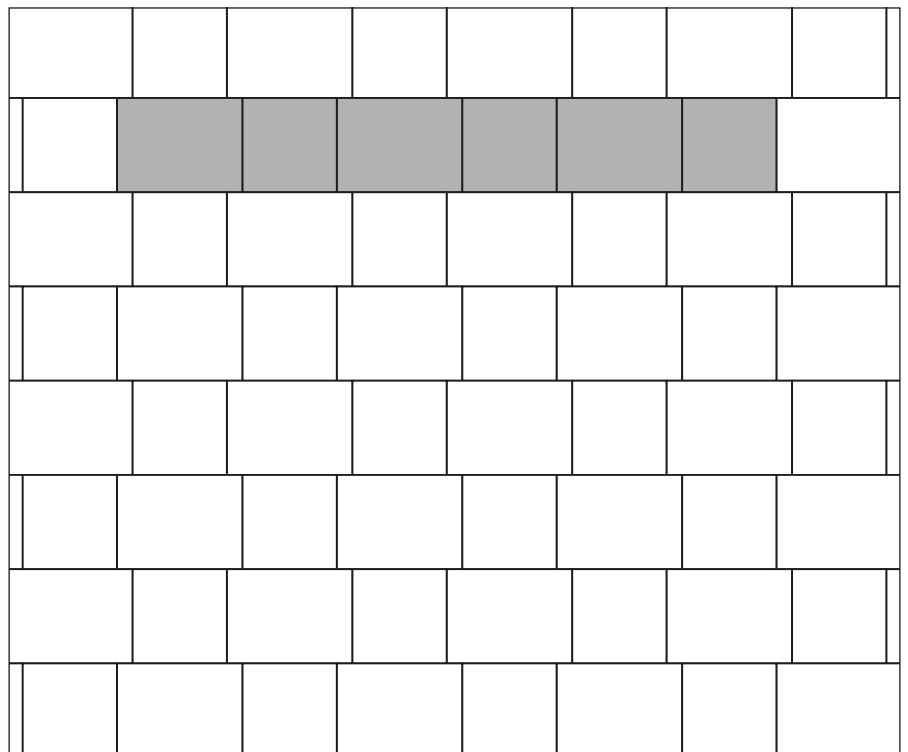
Formate: 36 x 36 x 14 cm und 48 x 36 x 14 cm

Verlegemuster: 0,9072 m²

Verlegemuster bestehend aus:

Kombiform mit 3 Stück 36 x 36 x 14 cm und

3 Stück 48 x 36 x 14 cm



(Verlegemuster Nr. 348)

Empfohlene Einsatzgebiete von Largo-Großformatplatten in Abhängigkeit von der Belastung

	Hohe Pkw- und Lkw-Belastung im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 7,5 to im öffentlichen Bereich	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 3,5 to im Privatbereich	Vorwiegend ruhender Pkw-Verkehr bis 2,0 to	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im privaten Bereich
Bezeichnung	- Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr - Industriell oder gewerblich genutzte Flächen - Lkw-Parkflächen - RStO – Bk 1,0 oder Bk 1,8 oder 3,2	- Fahrbahnen von Wohnstraßen - Parkflächen für Pkw - Feuerwehruzufahrten - Grundstückszufahrten - Plätze und Fußgängerzonen ohne Ladeverkehr - RStO – Bk 1,0 oder 0,3	- Radwege, Gehwege - Aufenthaltsflächen von Schulen, Parkanlagen - RStO – Bauweise Tafel 6	- Grundstückszufahrten - Parkplätze, Parkstreifen, Hofflächen - ZTV – N3	- Zufahrten zu Garage, Carport, Privatparkplatz - Hofflächen - ZTV – N2	- Terrassen, Gartenwege - Aufenthaltsräume im Wohnumfeld - ZTV – N1
59/59/6						•
40/20/8	□ bis 1,8	□	•	•	•	•
40/40/8		□	•	•	•	•
60/40/8		□	•	•	•	•
80/40/8					•	•
80/80/8					•	•
45/45/8			•	•	•	•
50/12/8			•	•	•	•
50/24/8			•	•	•	•
50/25/8		□	•	•	•	•
37,5/25/8	□ bis 1,8	□	•	•	•	•
50/50/8		□	•	•	•	•
37,5/37,5/8	□ bis 1,8	□	•	•	•	•
50/37,5/8		□	•	•	•	•
50/50/8		□	•	•	•	•
100/25/8						•
60/15/8			•	•	•	•
60/30/8		□	•	•	•	•
60/38/8 (schräg)		□	•	•		
80/30/8					•	•
90/33/8					•	•
92,5/33/8					•	•
90/60/8					•	•
100/50/8					•	•
100/100/8					•	•
120/33/8					•	•
50/25/10		□	•	•	•	•
60/33/10			•	•	•	•
80/33/10			•	•	•	•
100/33/10			•	•	•	•
120/33/10			•		•	•
100/40/10			•	•	•	•
80/30/10			•	•	•	•
80/60/10			•	•	•	•
120/30/10			•	•	•	•
120/60/10			•	•	•	•

Bezeichnung	Hohe Pkw- und Lkw-Belastung im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 7,5 to im öffentlichen Bereich	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im öffentlichen Bereich	Geringe Pkw- und Lkw-Belastung bis 3,5 to im Privatbereich	Vorwiegend ruhender Pkw-Verkehr bis 2,0 to	Nicht von Kfz erreichbare Flächen im privaten Bereich
	- Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr - Industriell oder gewerblich genutzte Flächen - Lkw-Parkflächen - RStO – Bk 1,0 oder Bk 1,8 oder 3,2	- Fahrbahnen von Wohnstraßen - Parkflächen für Pkw - Feuerwehruzufahrten - Grundstückszufahrten - Plätze und Fußgängerzonen ohne Ladeverkehr - RStO – Bk 1,0 oder 0,3	- Radwege, Gehwege - Aufenthaltsflächen von Schulen, Parkanlagen - RStO – Bauweise Tafel 6	- Grundstückszufahrten - Parkplätze, Parkstreifen, Hofflächen - ZTV – N3	- Zufahrten zu Garage, Carport, Privatparkplatz - Hofflächen - ZTV – N2	- Terrassen, Gartenwege - Aufenthaltsräume im Wohnumfeld - ZTV – N1
60/30/12	□	□				
62/62/12	□ bis 1,8	□	•	•		
80/30/12	□ bis 1,8	□	•	•		
82,5/82,5/12	□ bis 1,8	□	•	•		
120/60/12		□	•	•		
125/25/12		□	•	•		
125/50/12		□	•	•		
14 er Kombi	•	•	•			
60/30/14	□	□	•			
60/60/14	□	□	•			
80/60/14	□	□	•			
40/40/14	□	•	•			
60/40/14	□	□	•			
80/40/14	□	□	•			
100/40/14	□ bis 1,8	□	•			
120/40/14	□ bis 1,8	□	•			
100/100/14	□ bis 1,8	□	•			
100/67,5/14	□ bis 1,8	□	•			
110/40/14	□ bis 1,8	□	•			
125/50/14	□ bis 1,8	□				
80/40/20	•	•	•			

Zeichenlegende:

- Regelbauweise gemäß der RStO oder ZTV-Wegebau.
- Empfehlung weicht von der Regelbauweise der RStO ab. Bei Einhaltung der sonstigen Anforderungen der RStO und den zugehörigen Sonderbauweise in der Praxis bewährt.

BELASTUNGSDEFINITION

gemäß RStO 12, M FP 15 und ZTV-Wegebau 13

RStO 12

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

M FP 15

Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung

ZTV-Wegebau 13

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb des Straßenverkehrs

Belastungsdefinition gemäß RStO 12 und M FP 15

	Art der Belastung	Beispiele für Einsatzbereiche	RStO	Mindestdicke	Belag
untergeordnete Belastung	· nicht von KFZ erreichbare Flächen	· Terrassen und Gartenwege · Aufenthaltsflächen im Wohnumfeld · Aufenthaltsflächen im Freien von Schulen, Kindergärten, Bädern		keine Vorgabe	
geringe Belastung	· fußläufige Nutzung · Nutzung durch Fahrräder, Mofas und Fahrzeuge des Unterhaltungsdienstes	· Geh- und Radwege, ausgenommen Grundstückszufahrten · Fußwege	Bauweise Tafel 6	8 cm	Platten/ Pflaster
mittlere bis geringe Verkehrsbelastung	· überwiegend PKW-Verkehr · geringer LKW-Anteil	· Fahrbahnen von Wohnstraßen oder Wohnwegen · Parkplätze und Parkstreifen für PKW · land- und forstwirtschaftliche Wege · Grundstückszufahrten, Hofflächen, Feuerwehrwege	Bk 1,0 oder Bk 0,3	8 cm	Pflaster
hohe Verkehrsbelastung	· hohe Achslasten · mittlerer bis hoher LKW-Anteil · hohe Horizontalbeanspruchungen · LKW-Verkehr bei Längsneigung $\geq 6\%$	· LKW-Parkplätze und Fahrgassen · Busverkehrsflächen · Kreisverkehre · Plätze und Fußgängerzonen mit Ladeverkehr · industriell oder gewerblich nutzende Flächen	Bk 1,0 oder Bk 1,8 oder Bk 3,2 ggf. auch höhere Klassen	8 cm 10 cm unzulässig	Pflaster

Belastungsdefinition gemäß ZTV-Wegebau

	Art der Belastung	Beispiele für Einsatzbereiche	ZTV	Mindestdicke	Belag
	· begehbare, nicht mit KFZ befahrene Flächenbefestigungen	· Terrassen · Gartenwege · Wege im Hausgarten · Sitzplätze in Parkanlagen	Nutzungskategorie N1	keine Vorgabe	
	· befahrbare Flächenbefestigungen für Fahrzeuge bis 3,5 to Gesamtgewicht außerhalb des Straßenverkehrs	· Garagenzufahrten · PKW-Stellplätze	Nutzungskategorie N2	keine Vorgabe	
	· befahrbare Flächenbefestigungen für Fahrzeuge bis 3,5 to Gesamtgewicht und gelegentlichem Befahren mit Fahrzeugen von 20 to (Radlast max. 5 to) außerhalb des Straßenverkehrs	· Pflege-, Instandhaltungs- und Rettungswege · Feuerwehr-, Garagen- und Gebäudezufahrten	Nutzungskategorie N3	keine Vorgabe	

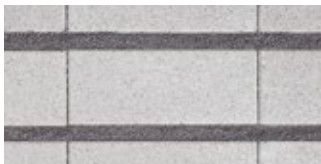
PARKPLATZSYSTEME

VARIOGREEN

Bezeichnung	Nennmaß gemäß EN 1338/1339			Abstandhalter	Fase	Abstandhalter-Anordnung	kombinierbar
	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Dicke (mm)			
20/20/8	185	185	80	14	gefast	Abstandhalter zweiseitig	kombinierbar
20/20/8	170	170	80	29	gefast	Abstandhalter zweiseitig	
30/20/8	270	170	80	29	gefast	Abstandhalter zweiseitig	

VARIOFUGA

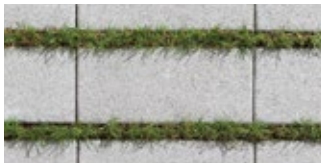
Bezeichnung	Nennmaß gemäß EN 1338/1339			Abstandhalter	Fase	Abstandhalter-Anordnung	kombinierbar
	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Dicke (mm)			
40/20/8	397	170	80	29	gefast	Abstandhalter einseitig, ohne Abstandhalter	kombinierbar
40/20/8	397	197	80	3	gefast		
Ergänzungsstein							
32/16/10	315,5	125,5	100	4,5	gefast	Abstandhalter einseitig, ohne Abstandhalter	kombinierbar
32/16/10	317	157	100	4,5	gefast		
Ergänzungsstein							
60/30/12	560	260	120	39	gefast	Abstandhalter zweiseitig	Kombiform
60/30/12	595,5	260	120	39	gefast	Abstandhalter einseitig	



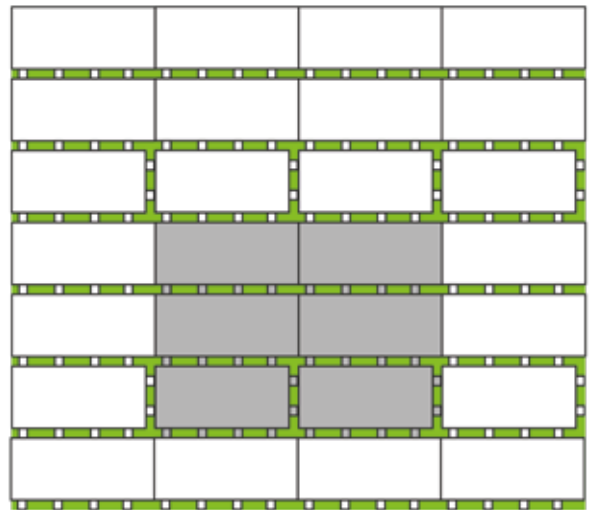
▲ **VarioFuga-Fugenpflaster**
grau, Fugen
mit Basalt Edelplitt verfügt



▲ **VarioFuga-Ergänzungsstein**
grau
für 40/20/8 cm

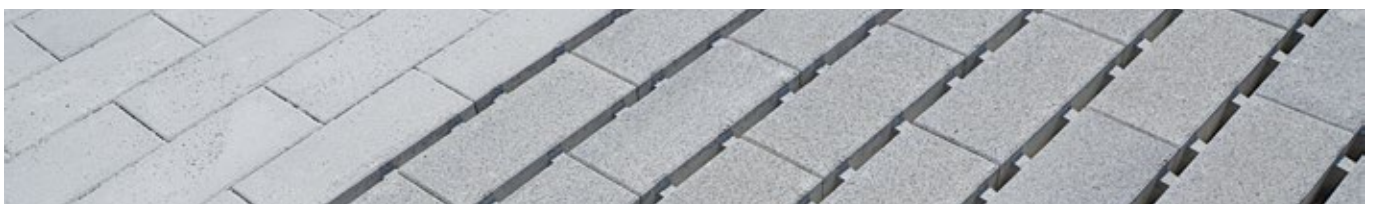


▲ **VarioFuga-Fugenpflaster**
grau, mit Rasenfugen verlegt



▲ VarioFuga Verlegemuster 703

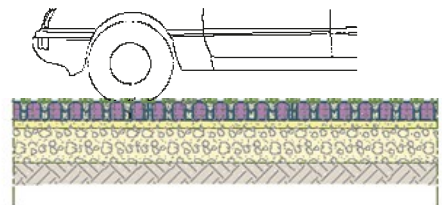
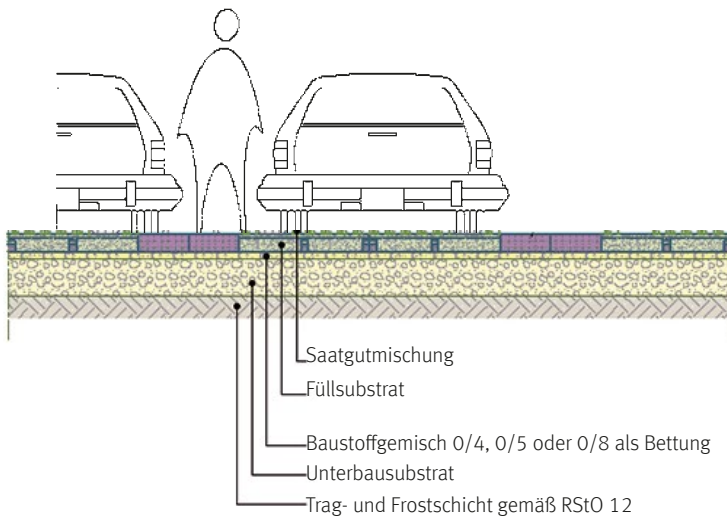
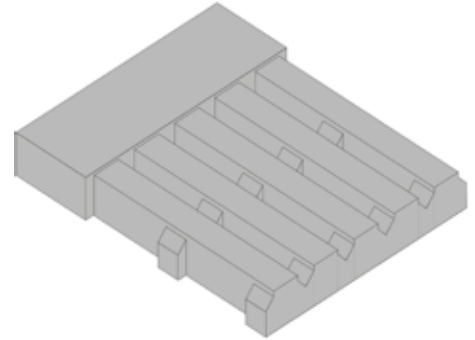
Verlegemuster bestehend aus VarioFuga für Rasenfuge (grün = rasen).
4 St. 60x30 mit Abstandhalter auf einer Längsseite,
2 St. 60x30 mit Abstandhaltern auf zwei Seiten,
Lieferung nur lagenweise.



▲ VarioFuga-Fugenpflaster 40 x 20 x 8 cm grau und VarioFuga-Ergänzungssteine 40 x 20 x 8 cm grau

OVERTA

Das Parkplatzsystem



Für eine dauerhafte Begrünung bei gleichzeitig geringem Pflegeaufwand (geringe Giesintervalle) empfehlen wir für den Unterbau und als obere Vegetationsschicht die Rotgrand® – Produkte von BOTT Begrünungssysteme GmbH, www.systembott.de.

Das Overta Sickerplattensystem besteht aus vier aufeinander abgestimmten Komponenten:

- der Overta Sickerplatte mit einem Grünflächenanteil von 29%
- dem Unterbausubstrat
- dem Füllsubstrat und
- der Saatgutmischung.

Der vertieft liegende Vegetationsraum in der Platte sowie die Porenstruktur des Unterbau- und Füllsubstrats gewährleisten die Versickerungsfähigkeit und die Wasserversorgung der Grünfläche. Bei in die Fläche integrierten Baumquartieren beschränkt sich der Platzbedarf auf ein Minimum: als Wurzelraum steht auch der Grund unter der Parkfläche zur Verfügung.

Der Abflussbeiwert beträgt dauerhaft 0,5. Die Entwässerungsanlagen können daher auf eine sogenannte Notentwässerung reduziert werden. Durch die permanente Begrünung und die Entsiegelung ist eine Reduktion der ökologischen Ausgleichsflächen möglich, d.h. der vorhandene Raum kann optimal genutzt werden.

Für die Gestaltung erschließen sich vielfältige Möglichkeiten:

- Ausbau von Parkflächen mit unterschiedlicher Breite
- Kombination mit Pflasterbelägen bei gleicher Bauhöhe
- Farbliche Markierungen durch entsprechende Pflasterbeläge
- Überbreite Stellplätze für Behinderte sowie zum vereinfachten

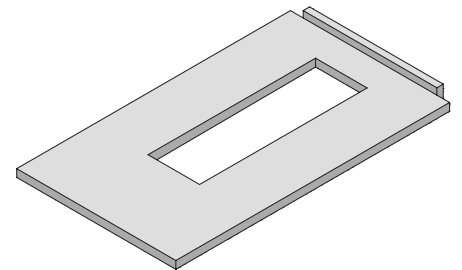
- Be- und Entladen oder Handling mit Kinderwagen durch Verlegung zusätzlicher Pflasterreihen
- Seitliche Stellplatzmarkierungen ergeben sich durch den geschlossenen Plattenbereich
- Verkehrssicheres Begehen und Befahren mit Einkaufswagen und Rollstühlen auf dem geschlossenen Plattenbereich

Durch das Großformat der Overta Sickerplatte ist ein wirtschaftlich optimales Verlegen möglich: je Arbeitstakt werden mit der Overta Verlegezange 1,25 m² versetzt.

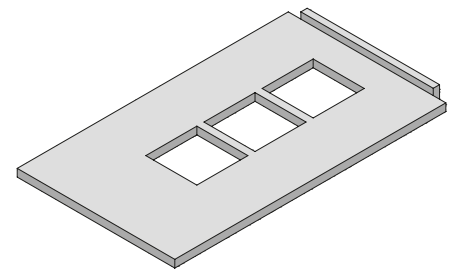
PARKPLATZSYSTEME



Das monolithische Parkplatzsystem



ParkEco-Parkplatzsystem I

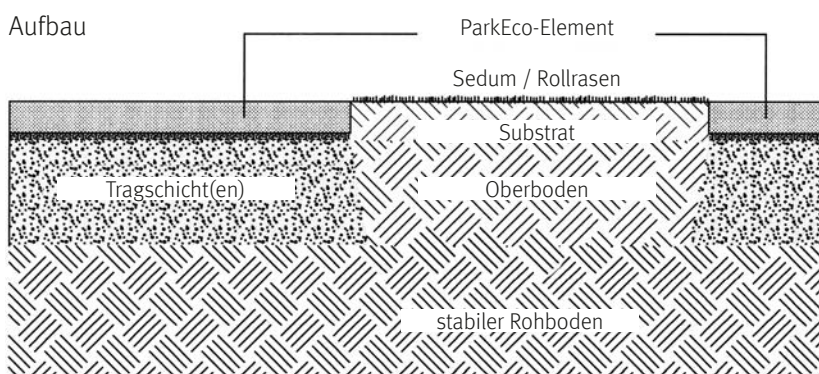


ParkEco-Parkplatzsystem II



Werkseitig eingebaute Ösen
für problemlosen Transport
und sicheres Versetzen.

Technische Daten:
Kugelgestrahlte, rutschsichere Oberfläche
Dicke: 12 cm
Gewicht: ca. 2,44 to
Maße: Länge 4,30 m (ohne Aufkantung)
Breite 2,5 m



Für eine dauerhafte Begrünung bei gleichzeitig geringem Pflegeaufwand (geringe Giesintervalle) empfehlen wir für den Unterbau und als obere Vegetationsschicht die Rotgrand® – Produkte von BOTT Begrünungssysteme GmbH, www.systembott.de.

TAKTILE BODENELEMENTE (DIN 32984)

Standardformat Noppenplatten

	NR30/30 – KuRe36 Noppenprofil Kugelsegment orthogonal	NR30/30 – KeDi32 Noppenprofil Kugelstumpf diagonal	NR30/30 – KeDi50 Noppenprofil Kugelstumpf diagonal
Bezeichnung L/B/H (cm)	30 x 30 x 2 – 14	30 x 30 x 2 – 14	30 x 30 x 2 – 14
Plattenstärke (cm)	2 – 14	2 – 14	2 – 14
Farbe	weiß	weiß	weiß
Noppenform	Kugelsegment	Kegelstumpf	Kegelstumpf
Noppenanordnung	in Reihe (orthogonal)	diagonal	diagonal
Noppenanzahl	36 Stück	32 Stück	50 Stück
			
	NOPPENPROFIL Kugelsegment orthogonal mit Rändelstruktur	NOPPENPROFIL Kugelstumpf diagonal mit Rändelstruktur	NOPPENPROFIL Kugelstumpf diagonal mit Rändelstruktur

Standardformat Rippenplatten

	TR3030 – AR43 Trapezprofil Rippenplatte mit Rändelstruktur
Bezeichnung L/B/H (cm)	30 x 30 x 2 – 14
Plattenstärke (cm)	2 – 14
Farbe	weiß
Achsabstand	43 mm
Rippenbreite	10 mm
Profil	trapezförmig
Rippenanzahl	7 Stück
	
	TRAPEZPROFIL Rippenplatte mit Rändelstruktur

Sonderfarben und -formen auf Anfrage!

TERRASSENPLATTEN

ARCADIA®

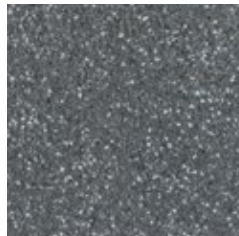
Plattendicke 4,2 cm mit CleanTop®



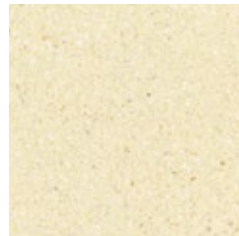
Modena Premio, granitweiß,
kugelgestrahlt
(alle Größen außer *)



Grigio, granithell,
kugelgestrahlt
(alle Größen außer *)



Nardo, anthrazit/weiß
gesprenkelt,
kugelgestrahlt (alle Größen)



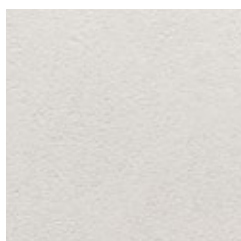
Cromo, hellgelb,
kugelgestrahlt
(nur 40 x 40 und 50 x 50)

Bezeichnung L/B/H (cm)	Oberflächen			
	Modena Premio	Grigio	Nardo	Cromo
40/20/4,2*			•	
40/40/4,2	•	•	•	•
50/50/4,2	•	•	•	•

* Das Format 40/20/4,2 cm ist nur als Rand- oder Anfangsplatte geeignet.

ARCADIA® PREMIUM

Plattendicke 4,2 cm mit CleanTop®



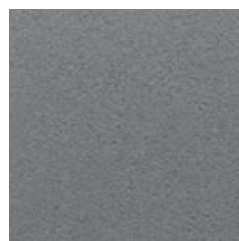
weiß



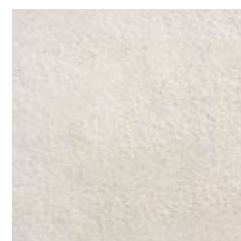
hellgrau



dunkelgrau



anthrazit



elfenbein

Bezeichnung L/B/H (cm)	Oberflächen				
	weiß	hellgrau	dunkelgrau	anthrazit	elfenbein
40/40/4,2		•	•	•	
60/40/4,2	•	•	•	•	•

TERRASSENPLATTEN

ARCADIA®

Plattendicke 4,2 cm ohne CleanTop



Modena, granitweiß,
kugelgestrahlt



Lugano, granithell,
kugelgestrahlt



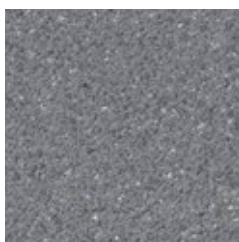
Palermo, quarzgelb,
kugelgestrahlt



Capri, beige,
kugelgestrahlt



Bondeno, grau,
kugelgestrahlt

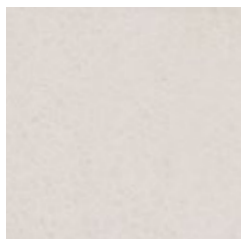


Etna, dunkelgrau,
kugelgestrahlt

Bezeichnung L/B/H (cm)	Oberflächen					
	Modena	Lugano	Palermo	Capri	Bondeno	Etna
40/40/4,2	•	•	•	•	•	•
60/40/4,2	•	•		•	•	•
50/50/4,2	•	•		•	•	•
60/30/4,2					•	

ASCONA ^{CT}

Plattendicke 4,2 cm mit CleanTop®



beige, feingestrahlt



hellgrau, feingestrahlt



anthrazit, feingestrahlt

Bezeichnung L/B/H (cm)	Oberflächen		
	weiß	hellgrau	dunkelgrau
60/60/4,2	•	•	•
80/80/4,2	•	•	•

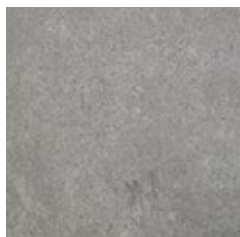
TERRASSENPLATTEN

GEOCERAMICA - KERAMIK-BETON VERBUNDPLATTEN

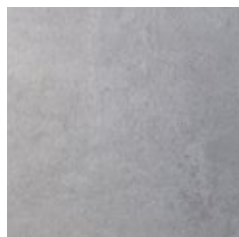
Plattendicke 4 cm



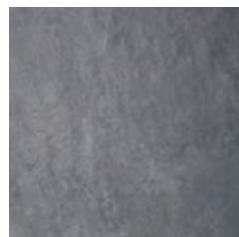
Evouque Beige



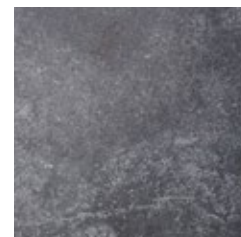
Evouque Greige



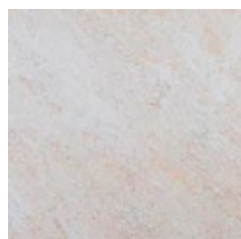
Fumato Mezzo



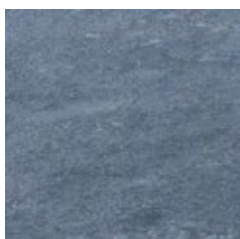
Lava Slate



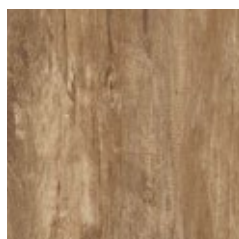
Marmorstone Black



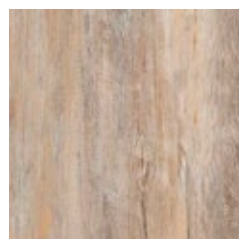
Fiordi Sand



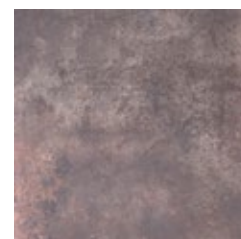
Fiordi Fumo



Timber Noce



Timber Tortera



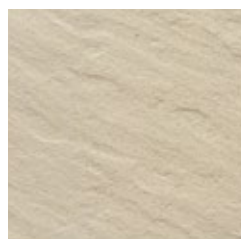
Corten Steel

Bezeichnung L/B/H (cm)	Oberflächen									
	Evouque Beige	Evouque Greige	Fumato Mezzo	Lava Slate	Marmorstone Black	Fiordi Sand	Fiordi Fumo	Timber Noce	Timber Tortera	Corten Steel
60/60/4	•	•	•	•	•					
80/40/4						•	•	•	•	
80/80/4									•	
120/30/4								•	•	•

Aufbau: 1 cm Keramik und 3 cm Beton

MONTIANO

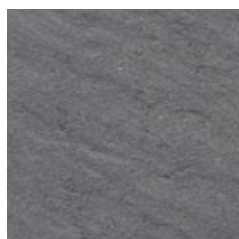
Plattendicke 4,2 cm mit CleanTop®



elfenbein



silbergrau

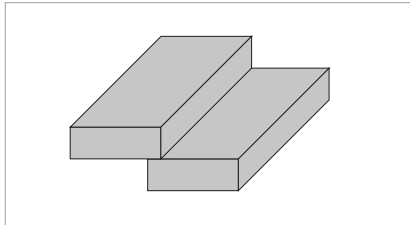


anthrazit

Bezeichnung L/B/H (cm)	elfenbein	silbergrau	anthrazit
60/30/4,2	•	•	•
50/50/4,2	•	•	•

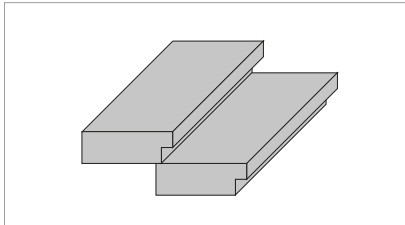
TOCANO

Blockstufen

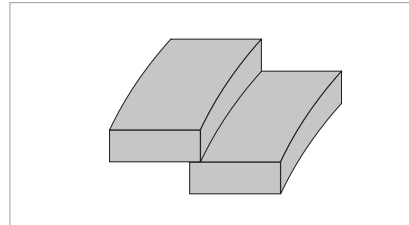


Blockstufen

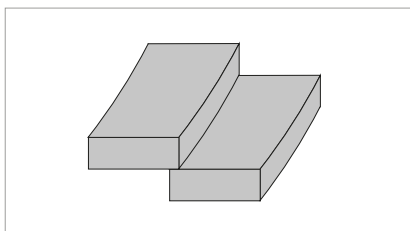
Untertritte mit Lichtleisten



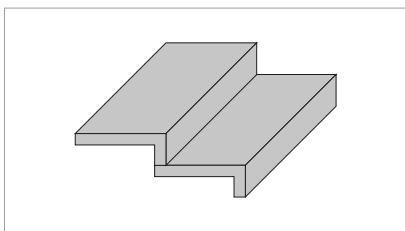
Radialblockstufen, konkav



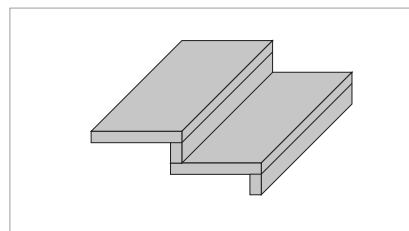
Radialblockstufen, konvex



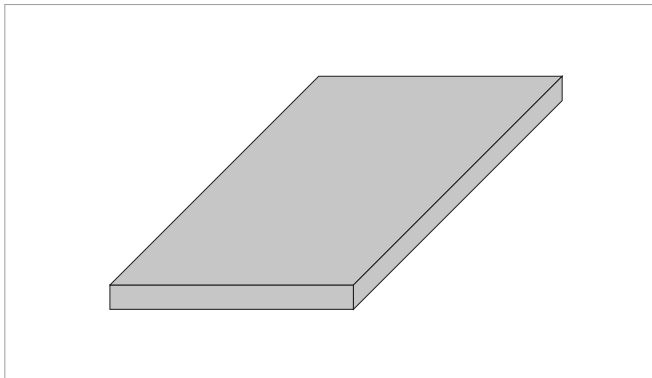
Winkelstufen



Tritt- und Setzstufen

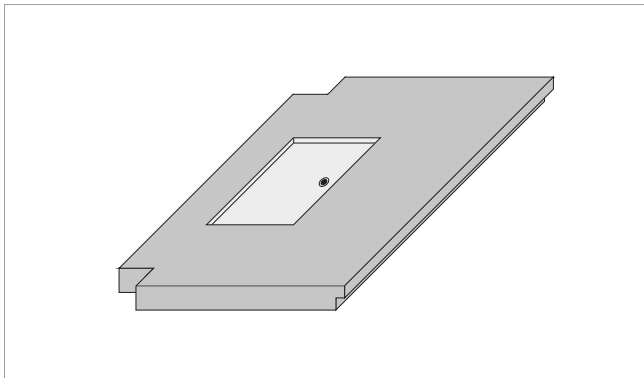


Podestplatten



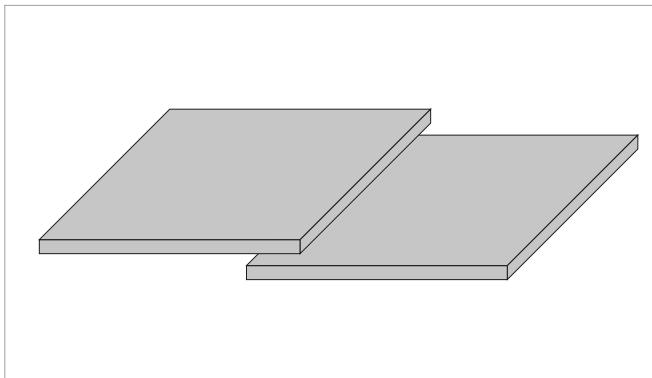
Podestplatten

mit Ausklinkungen, Zarge für Roste oder Fußmatten und Untertritte mit Lichtleisten



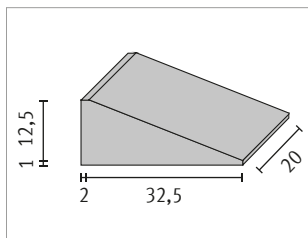
Stufenplatten

für „Schwebende Stufenanlagen“

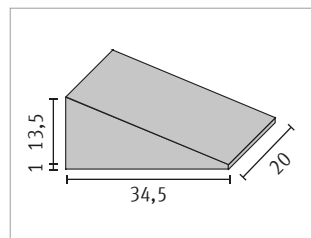


KINDERWAGENKEILE

Treppenläufe mit Rampenstufen



Typ I:
Austritt $h = 13,5$ cm, $l = 34,5$ cm
Bedarf 2 Stk/Treppenlauf



Typ II:
Normalelement $h = 14,5$ cm, $l = 34,5$ cm
Bedarf 2 Stk/Stufe

STUFENLÖSUNG

Für „Sicheres Gehen“



Beton-Inlay 5x5 cm

Stufenkantenmarkierung
gemäß DIN 18040-1, 4.3.6.4.
Breite 5 cm, Höhe 5 cm
Farben: Artwork 311 und 314
Einzubauen in Blockstufen mit
kugelgestrahlter oder samtierter Oberfläche.



MarkerPaint

Stufenkantenmarkierung
gemäß DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen.
Markierung auf der Trittstufe: Breite 5 cm,
auf der Stellstufe: Höhe 2 cm
Farben: schwarz, weiß
Nicht für schalungsglatte Oberflächen.



Treppenkanten aus Edelstahl

Edelstahl V2A, graumatt
Rutschhemmung: R10
Breite 30 mm, Höhe 12 mm
Einzubauen in Stufen mit schalungsglatte,
kugelgestrahlter oder samtierter Oberfläche.



Die Vorüberlegungen

Mauerscheiben ermöglichen als Hangbefestigungen einen horizontalen Geländegewinn. Drei verschiedene Breiten und zwölf verschiedene Höhen, zusätzlich verschiedene Eck- und Bogenelemente, ermöglichen einen schnellen Baufortschritt ohne Anpassungen „vor Ort“. Sollte diese Typenvielfalt nicht ausreichen, so sind werkseitig gefertigte Teile mit objektspezifischen Breiten, Höhen und Schrägen lieferbar.

Für die gängigen Lastfälle gibt es eine Typenstatik – objektabhängige Berechnungen und Genehmigungen sind nicht erforderlich.

1. Die Lastfälle

Typ BI-5 ist der Standardlastfall. Er berücksichtigt eine Verkehrslast von 5 kN/m² auf horizontaler Hinterschüttung.

Typ BI-SLW ist eine verstärkte Ausführung. Er berücksichtigt die hohen Belastungen aus Fahrzeugverkehr – entsprechend einer Ersatzflächenlast von 16,67 bis 33,33 kN/m².

Typ BI-30° berücksichtigt eine Geländeneigung bis 30° und eine Verkehrslast 1 kN/m².

2. Die Technischen Hinweise

Die Mauerscheiben weisen eine geringfügige Konizität der Seitenflächen auf. Dadurch wird die Gefahr von Kantenabplatzungen (siehe hierzu auch Punkt „Versetzen“) vermindert. Die rückseitigen Kanten sind im Kopfbereich gefast – siehe Produktdatenblatt. Die rückseitigen Füße sind gegenüber der Sichtseite schmaler. Dies ermöglicht Wandfluchten mit leichten Krümmungen ohne Spezialelemente.

Die Fußunterseite ist profiliert um den Sohlreibungswinkel zu erhöhen. Dies sichert die notwendige Standfestigkeit.

3. Das Erscheinungsbild von Sichtbeton

Erfahrungsgemäß ist die Erwartungshaltung zum Erscheinungsbild von Sichtbetonoberflächen sehr unterschiedlich. Trotz aller Sorgfalt bei der Rohstoffauswahl und in der Herstellung lässt sich eine gewisse Schwankungsbreite nicht ausschließen. Wegen der natürlichen Ausgangsstoffe und unvermeidlicher Toleranzen bei der Herstellung ist jedes Fertigteil ein Unikat. Die einzelnen Bauteile eines Bauwerks können daher nur im Rahmen baustoffgemäßer, zulässiger Bandbreiten bestimmte Einzelkriterien erfüllen.

Im Merkblatt Sichtbeton des bdz werden die zu tolerierenden Abweichungen im Erscheinungsbild von Sichtbetonflächen aufgeführt:

· Bei der Beurteilung der Sichtbetonflächen ist der Gesamteindruck aus dem üblichen Betrachtungsabstand maßgebend. Einzelkriterien werden nur geprüft, wenn der Gesamteindruck der Ansichtsflächen den vereinbarten Anforderungen nicht entspricht.

Zu tolerierende Abweichungen im Erscheinungsbild der Sichtbetonfläche sind:

- geringe Strukturunterschiede bei bearbeiteten Betonflächen
- Wolkenbildungen, Marmorierungen und geringe Farbabweichungen
- Porenanhäufung
- sich abzeichnende Abstandhalter und Bewehrung
- dunkle Streifen und geringe Ausblutungen an Schalelementstößen
- Schleppwassereffekte in geringer Anzahl und Ausdehnung
- vereinzelte Kalkfahnen und Ausblühungen
- Kantenabbrüche bei der Ausführung scharfer Kanten
- geringe Verwölbungen

Folgende Forderungen sind technisch nicht oder nicht zielsicher herstellbar:

- gleichmäßiger Farbton aller Ansichtsflächen am Bauwerk
- porenfreie Ansichtsflächen
- gleichmäßige Porenstruktur (Porengröße und -verteilung)
- Oberfläche ohne Haarrisse

4. Die Lieferung und das Abladen

Mauerscheiben werden je nach Elementhöhe stehend oder liegend auf Paletten angeliefert. Verpackungseinheiten, die über die Grundfläche der Palette hinausragen, müssen mit Staplerfahrzeugen oder bauseits von Geräten mit Gabeln abgeladen und transportiert werden. Keinesfalls dürfen die Betonteile „geklammert“ werden. Die angelieferten Paletten sind so zu lagern, dass die Ware vor Beschädigungen und Verschmutzungen geschützt ist. Die Lagerfläche muss eben und standsicher sein.

Nach dem Abladen ist das gelieferte Material mit den Bestell- bzw. Lieferscheinangaben auf Übereinstimmung zu prüfen. Beschädigungen auf Grund von Transport und Abladung sind auf dem Lieferschein zu vermerken.

Bitte überprüfen Sie die Planvorgaben und die Lieferscheinbezeichnungen bezüglich der Belastungsklasse auf Übereinstimmung.

5. Der Baugrund

Für die Lastableitung der Stützmauerkräfte im Gründungsbereich ist unter den Fundamenten mindestens eine Bodenart mit dem inneren Reibungswinkel von 30° erforderlich. Geringere Reibungswinkel erfordern einen größeren Elementfuß als in der Typenprüfung nachgewiesen ist.

6. Fundamentangaben

Bestandteil der Typenstatik der Mauerscheiben sind die einzuhaltenden Angaben zur Fundamentausführung. Diese sind je nach Belastungsklasse unterschiedlich.

Zwischen Fundamentbeton und Mauerscheibe ist zwecks Toleranzausgleich und Verbesserung der Haftung stets ein 3 cm dickes Mörtelbett aufzuziehen.

Eck-, Raden- und Sonderteile sind während der Montage mit bewehrtem Aufbeton zu sichern.

Das Einfädeln von Bewehrungsstählen durch die Transportösen sowie Aufbeton auf den rückseitigen Füßen erhöht ohne statischen Nachweis nicht die zulässige Belastung. Diese sind nur Maßnahmen zur Montageerleichterung.

7. Das Versetzen

Bei den Mauerscheiben sind Abhebeösen im oberen Drittel angeordnet. Diese werden für den innerbetrieblichen Transport benötigt. Diese Ösen sind keine zugelassenen Transport- und Versetzhilfen! Üblicherweise werden sie jedoch auch für den Baustellenbetrieb verwendet. Dabei werden die Mauerscheiben möglichst niedrig über dem Planum bewegt, ein Transportieren „über Kopf“ ist grundsätzlich zu vermeiden!

Bei Mauerscheiben in Sonderausführung „Rückseitenbearbeitung“ (abgeschiebt bzw. kugelgestrahlt) müssen die Ösen oberhalb des Fußbereiches, d. h. unterhalb des Schwerpunkts, angeordnet werden. Werden diese Ösen für den Baustellenbetrieb verwendet, sind die Mauerscheiben gegen „Umkippen“ zu sichern. Dazu wird das Gehänge durch einen zusätzlichen „Gürtel“ an der Mauerscheibe befestigt. Dies können ein festgezurrter Textilgurt oder zwei Latten mit Schraubzwingen sein. Diese baustellenüblichen Hilfsmittel sind ebenfalls keine zugelassenen Transport- und Versetzhilfe! Beim Versetzen ist daher besondere Vorsicht geboten.

Sicherheitstechnisch unbedenklich ist das Versetzen mit für diesen Zweck zugelassene Scherengreifer.

Auf Wunsch werden zugelassene Hülsendübel im Mauerscheiben-Kopf eingebaut. Dies muss aber bei der Bestellung bekannt sein. Beim Montieren ist darauf zu achten, dass die Montageleine die hintere obere Kante nicht beschädigen, hier ist ein Kantenschutz aufzulegen.

Die einzelnen Elemente dürfen nicht knirsch versetzt werden, ansonsten sind Abplatzungen der seitlichen Kanten bzw. der oberen Ecke nicht zu vermeiden. Das Einlegen eines 3 mm dünnen Dämmstreifens, z. B. Trittschallfolie, vermeidet diese Schäden. Die offenen Fugen erfüllen bei längeren Wänden gleichzeitig die Funktion der notwendigen Dehnungsfugen.

Bei bauseitigen Anpassungen ist zu beachten, dass die MS bewehrt sind und die Stahleinlagen (Bewehrung) Steinsägen beschädigen können.

8. Die Hinterfüllung und Verdichtung

Die Hinterfüllung ist wasserdurchlässig und frostsicher mit nicht bindigem Material herzustellen. Das Hinterfüllmaterial ist in ca. 30 cm dicken Lagen einzubringen und gleichmäßig zu verdichten. Dabei darf kein Verdichtungsdruck auf die Wand ausgeübt werden. Beim Einsatz von Verdichtungsgeräten ist ein ausreichender Sicherheitsabstand zur Rückseite einzuhalten.

Der Sicherheitsabstand beträgt mindestens $\frac{1}{3}$ der Bauhöhe bzw. mindestens 50 cm.

Maximales Betriebsgewicht 250 kg, z. B. Stampfer, vorwärtslaufende Vibrationsplatten, reversierbare Platten, Einradvibrationswalzen.

9. Die Fugenausbildung

Die Fugen zwischen den Mauerscheiben dürfen nicht geschlossen werden. Um das Ausspülen des Hinterfüllmaterials zu vermeiden, ist im Fugenbereich ein schmaler Streifen (Bitumenbahn, Drainagematte oder Geotextil) anzuordnen. Eine ganzflächige Anordnung ist nicht zulässig!

10. Die Entwässerung

Zur Vermeidung von Frostschäden muss Sickerwasser hinter den Mauerscheiben am Fundamentfuß durch Drainagerohre rückstaufrei abfließen können.

Anmerkung

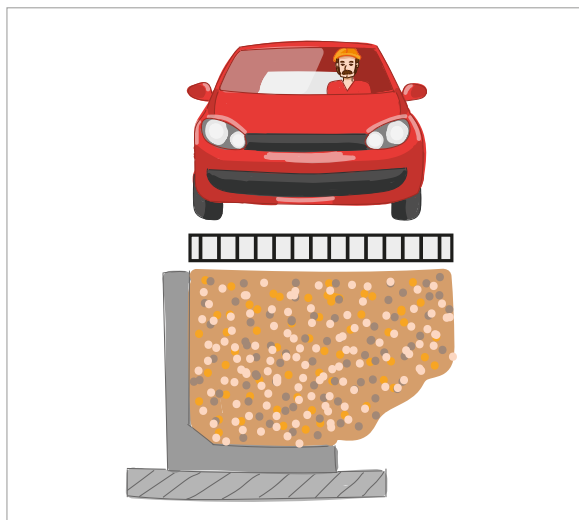
Diese Hinweise basieren maßgeblich auf den Angaben der typenstatik und auf Erfahrungswerte. Sie sind größtenteils Stand der Technik. Es wird keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die sich auf Anwendung dieser Hinweise gründen. Produktspezifische Informationen in Form von Einbau- und Anwendungsempfehlungen sind einzusehen unter

www.birkenmeier.com

CONTURO – MAUERSCHEIBEN TYP BI-5 kN/m²

Mauerscheiben für Verkehrslast 5 kN/m².

Bezeichnung	Nennmaße	Gesamthöhe Ansichtsseite	Gesamtlänge Fuß	Dicke Wand	Dicke Fuß	Voute	Breite Vorderseite Breite Rückseite	Gewicht
h x b	ca. mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/Stck.
		h	l	d _s	d _f		b _v	
45/49	450x500x116	45	31	11,6		–		85
55/49	550x500x116	55	33	11,6		–		101
80/49	800x500x116	80	43	11,6		–		147
105/49	1050x500x116	105	56	11,6		–		197
130/49	1300x500x116	130	69	11,6		12,5 x 12,5		263
150/49	1500x500x116	150	75	11,6		12,5 x 12,5		299
180/49	1800x500x116	180	80	11,6		12,5 x 12,5		339
200/49	2000x500x116	200	87	11,6		12,5 x 12,5		375
230/49	2300x500x116	230	98	11,6		12,5 x 12,5		429
250/49	2500x500x116	250	105	11,6		12,5 x 12,5		465
280/49	2800x500x135	280	120	13,5		12,5 x 12,5		616
300/49	3000x500x135	300	130	13,5		12,5 x 12,5		663
45/99	450x1000x116	45	31	11,6		–		174
55/99	550x1000x116	55	33	11,6		–		207
80/99	800x1000x116	80	43	11,6		–		301
105/99	1050x1000x116	105	56	11,6		–		403
130/99	1300x1000x116	130	69	11,6		12,5 x 12,5		538
150/99	1500x1000x116	150	75	11,6		12,5 x 12,5		595
180/99	1800x1000x116	180	80	11,6		12,5 x 12,5		692
200/99	2000x1000x116	200	87	11,6		12,5 x 12,5		765
230/99	2300x1000x116	230	98	11,6		12,5 x 12,5		876
250/99	2500x1000x116	250	105	11,6		12,5 x 12,5		950
250/99	2800x1000x135	280	120	13,5		12,5 x 12,5		1.259
300/99	3000x1000x135	300	130	13,5		12,5 x 12,5		1.355
55/199	550x2000x116	55	33	11,6		–		414
80/199	800x2000x116	80	43	11,6		–		602
105/199	1.050x2000x116	105	56	11,6		–		806
130/199	1.300x2000x116	130	69	11,6		12,5 x 12,5		1.076

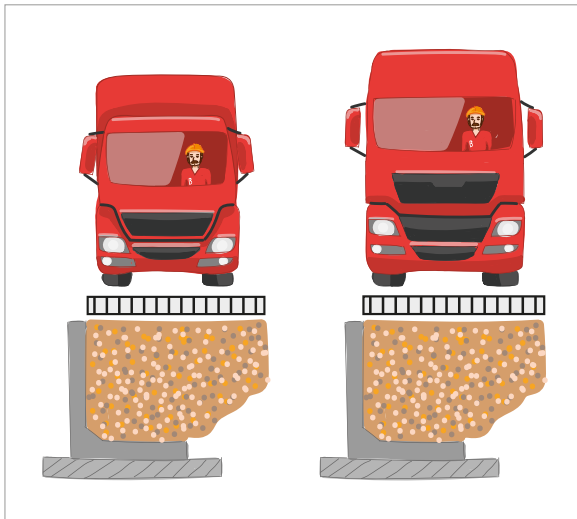


Verkehrslast 5,0 kN/m²
mit horizontaler Hinterfüllung

CONTURO – MAUERSCHEIBEN SLW 30 – 60

Mauerscheiben für Ersatzlast 16,7 bis 33,3 kN/m².

Bezeichnung	Nennmaße	Gesamthöhe Ansichtsseite	Gesamtlänge Fuß	Dicke Wand	Dicke Fuß	Voute	Breite Vorderseite Breite Rückseite	Gewicht
h x b	ca. mm	cm h	cm l	cm d _s	cm d _f	cm	cm b _v	kg/Stck.
55/49	550x500x116	55	68	11,6	10,0	----	49/50 beidseitige Konizität von je 5 mm	100
80/49	800x500x116	80	80	11,6	10,0	12,5 x 12,5		210
105/49	1050x500x116	105	94	11,6	10,0	12,5 x 12,5		260
130/49	1300x500x116	130	108	11,6	10,0	12,5 x 12,5		315
150/49	1500x500x116	150	118	11,6	10,0	12,5 x 12,5		350
180/49	1800x500x135	180	131	13,5	12,0	12,5 x 12,5		528
200/49	2000x500x135	200	140	13,5	12,5	12,5 x 12,5		620
230/49	2300x500x135	230	153	13,5	12,5	12,5 x 12,5		705
250/49	2500x500x150	250	161	15,0	15,0	12,5 x 12,5		755
280/49	2800x500x200	280	175	20,0	20,0	12,5 x 12,5		1.100
300/49	3000x500x200	300	183	20,0	20,0	12,5 x 12,5		1.170
55/99	550x1000x116	55	68	11,6	10,0	----	99/100 beidseitige Konizität von je 5 mm	290
80/99	800x1000x116	80	80	11,6	10,0	12,5 x 12,5		420
105/99	1050x1000x116	105	94	11,6	10,0	12,5 x 12,5		520
130/99	1300x1000x116	130	108	11,6	10,0	12,5 x 12,5		630
150/99	1500x1000x116	150	118	11,6	10,0	12,5 x 12,5		700
180/99	1800x1000x135	180	131	13,5	12,0	12,5 x 12,5		1.055
200/99	2000x1000x135	200	140	13,5	12,5	12,5 x 12,5		1.240
230/99	2300x1000x135	230	153	13,5	12,5	12,5 x 12,5		1.410
250/99	2500x1000x150	250	161	15,0	15,0	12,5 x 12,5		1.510
280/99	2800x1000x200	280	175	20,0	20,0	12,5 x 12,5		2.200
300/99	3000x1000x200	300	183	20,0	20,0	12,5 x 12,5		2.340
55/199	550x2000x116	55	68	11,6	10	–	199/200 beidseitige Konizität von je 5 mm	414
80/199	800x2000x116	80	80	11,6		12,5 x 12,5		602
105/199	1.050x2000x116	105	94	11,6		12,5 x 12,5		806
130/199	1.300x2000x116	130	108	11,6		12,5 x 12,5		1.076

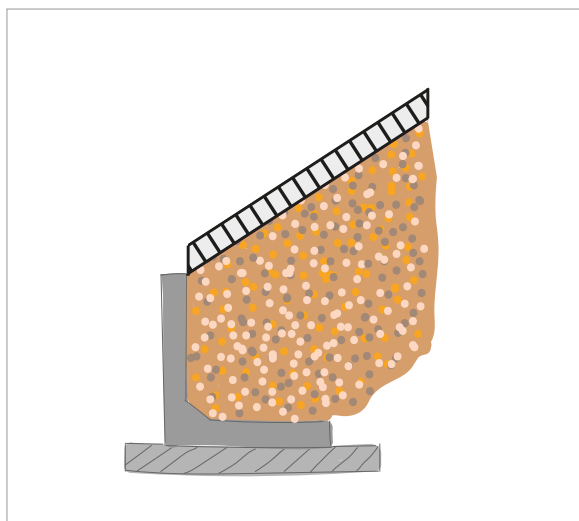


Ersatzflächenlast 16,67 bis 33,33 kN/m² (SLW 30 bis 60)

CONTURO – MAUERSCHEIBEN B 30°

Mauerscheiben für 30° Hinterfüllung 1,0 kN/m².

Bezeichnung	Nennmaße	Gesamthöhe Ansichtsseite	Gesamtlänge Fuß	Dicke Wand	Dicke Fuß	Voute	Breite Vorderseite Breite Rückseite	Gewicht
h x b	ca. mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	kg/Stck.
		h	l	d _s	d _f		b _v	
55/49	550x500x116	55	68	11,6	10,0	–	49/50 beidseitige Konizität von je 5 mm	100
80/49	800x500x116	80	80	11,6	10,0	12,5 x 12,5		210
105/49	1050x500x116	105	94	11,6	10,0	12,5 x 12,5		260
130/49	1300x500x116	130	108	11,6	10,0	12,5 x 12,5		315
150/49	1500x500x116	150	118	11,6	10,0	12,5 x 12,5		350
180/49	1800x500x135	180	131	13,5	12,0	12,5 x 12,5		528
200/49	2000x500x135	200	140	13,5	12,5	12,5 x 12,5		620
230/49	2300x500x135	230	153	13,5	12,5	12,5 x 12,5		705
250/49	2500x500x150	250	161	15,0	15,0	12,5 x 12,5		755
280/49	2800x500x200	280	175	20,0	20,0	12,5 x 12,5		1.100
300/49	3000x500x200	300	183	20,0	20,0	12,5 x 12,5		1.170
55/99	550x1000x116	55	68	11,6	10,0	–	99/100 beidseitige Konizität von je 5 mm	290
80/99	800x1000x116	80	80	11,6	10,0	12,5 x 12,5		420
105/99	1050x1000x116	105	94	11,6	10,0	12,5 x 12,5		520
130/99	1300x1000x116	130	108	11,6	10,0	12,5 x 12,5		630
150/99	1500x1000x116	150	118	11,6	10,0	12,5 x 12,5		700
180/99	1800x1000x135	180	131	13,5	12,0	12,5 x 12,5		1.055
200/99	2000x1000x135	200	140	13,5	12,5	12,5 x 12,5		1.240
230/99	2300x1000x135	230	153	13,5	12,5	12,5 x 12,5		1.410
250/99	2500x1000x150	250	161	15,0	15,0	12,5 x 12,5		1.510
250/99	2800x1000x200	280	175	20,0	20,0	12,5 x 12,5		2.200
300/99	3000x1000x200	300	183	20,0	20,0	12,5 x 12,5		2.340
55/199	550x2000x116	55	68	11,6	10	–	199/200 beidseitige Konizität von je 5 mm	414
80/199	800x2000x116	80	80	11,6		12,5 x 12,5		602
105/199	1.050x2000x116	105	94	11,6		12,5 x 12,5		806
130/199	1.300x2000x116	130	108	11,6		12,5 x 12,5		1.076

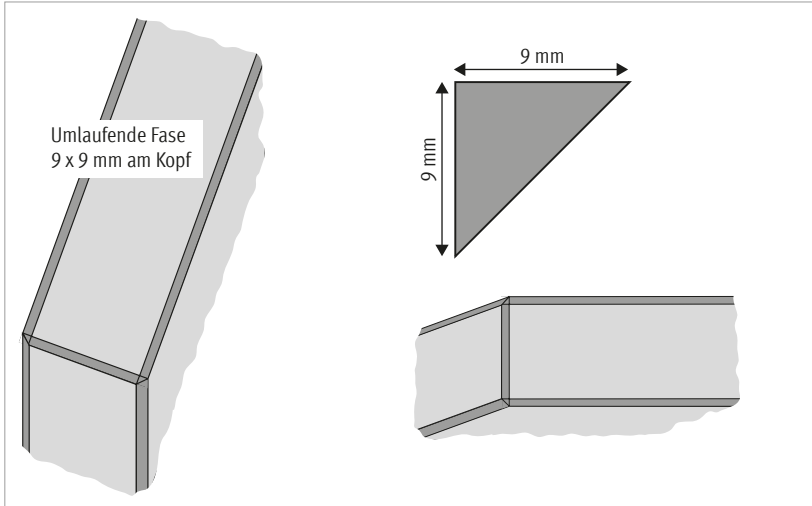


Verkehrslast 1,0 kN/m²
mit 30° Geländeneigung

CONTURO – MAUERSCHEIBEN

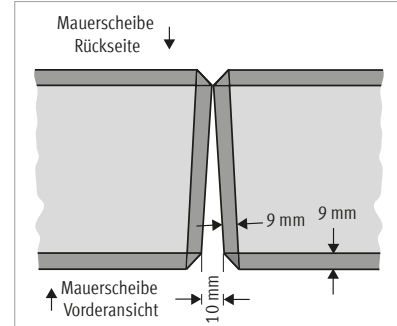
Details

Detail Fasen



- Die Rückseite der MS ist in den oberen 20 cm gefast.
- Die Rückseite der kugelgestrahlten MS ist in den oberen 15 cm bearbeitet.
- Die Rückseite der Sichtbeton MS ist in den oberen 20 cm handgeglättet.

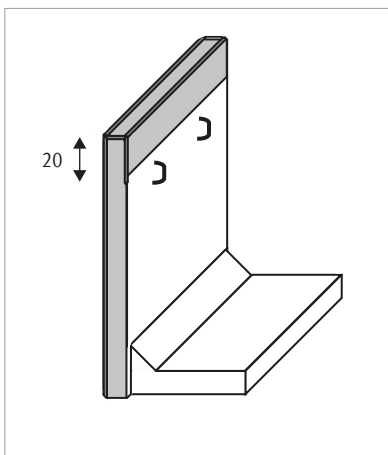
Detail Konizität



Detail Rückseitenbearbeitung

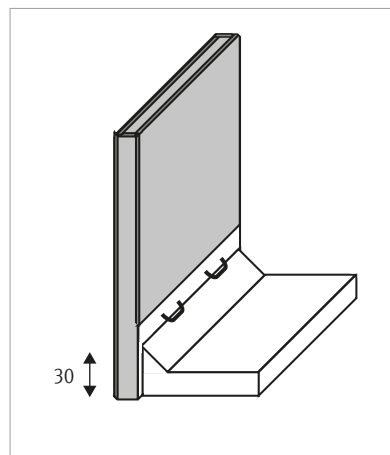
Mauerscheiben Sichtbeton

Standardbearbeitung



- Die oberen ca. 20 cm der Rückseite sind handgeglättet.
- Vorder-, Ober- und beide Kopfseiten sind schalungsglatt.
- Die Abhebeösen sind ca. 25 cm unterhalb der Oberkante angeordnet.

Sonderausführung (Rückseite sichtbar)

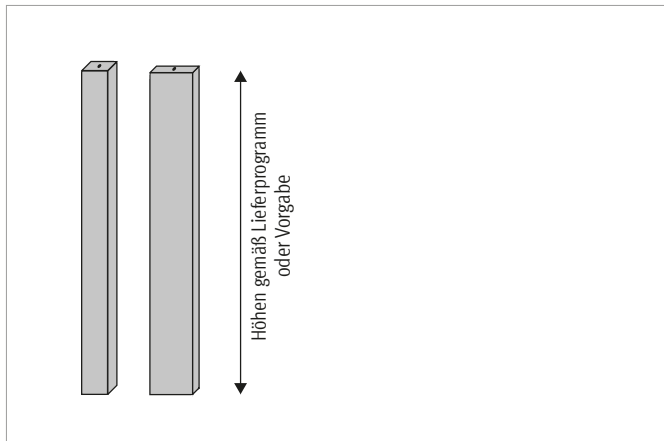


- Die Rückseite ist bis auf die unteren ca. 30 cm handgeglättet.
- Vorder-, Ober- und beide Kopfseiten sind schalungsglatt.
- Die Abhebeösen sind ca. 25 cm oberhalb der Unterkante angeordnet.

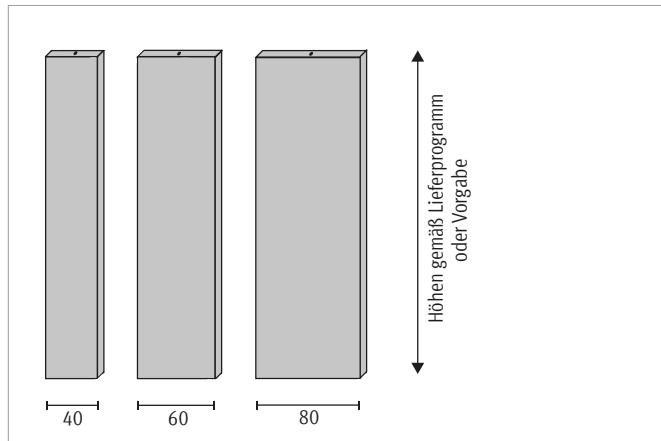
STELLEN UND WANDSCHEIBEN ALESSIO

Alessio Stelen und Wandscheiben

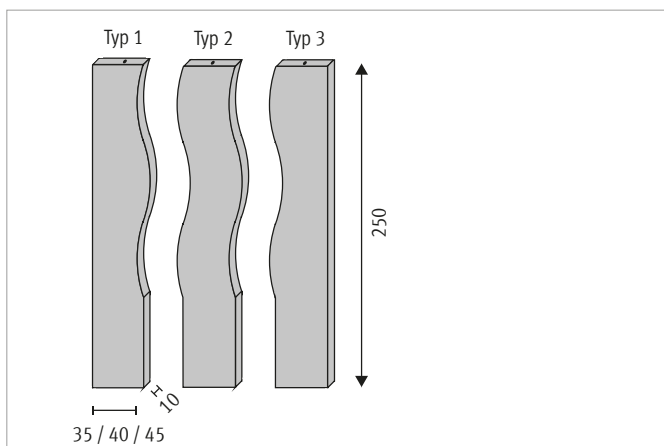
Typ 20/14 und 33/10



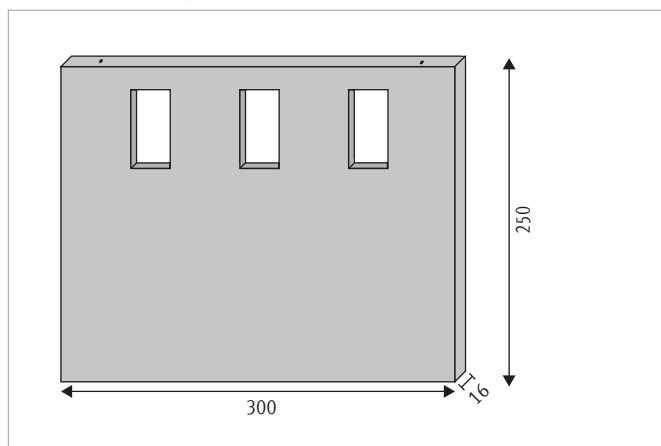
Wandstärke 10 cm



Wellenstelen

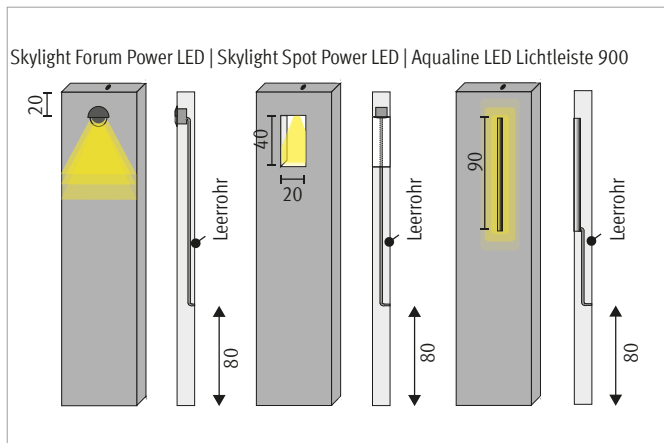


Ausführungsbeispiel mit 3 Öffnungen

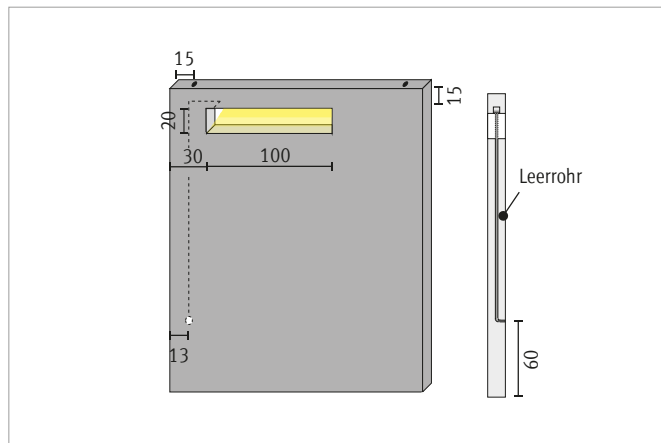


Alessio Stelen und Wandscheiben mit Licht

Alessio Stelen 250x60x14
mit Beleuchtungen

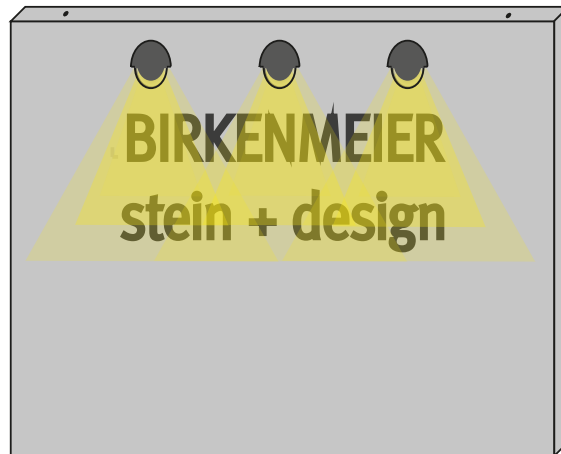


Alessio Wandscheiben 240x200x14
mit Aqualine LED Lichtleiste 900



Ausführungsbeispiel mit Licht

Ausführungsbeispiel für Wandscheiben 300x250x16 mit 3 Stück Skylight Forum Power LED



BAUMSCHEIBEN

PKW5 kN/LKW SLW 30

Typ	Außenmaß B x B x H	Innenmaß Grundplatte	Innenmaß großer Einlegering	Innenmaß kleiner Einlegering	Lagerblöcke 40 x 20 x 14
Typ 1	160 x 160 x 12	Ø 110 cm	Ø 80 cm	Ø 60 cm	8
Typ 2	200 x 200 x 15	Ø 110 cm	Ø 80 cm	Ø 60 cm	10
Typ 3	250 x 250 x 16	Ø 110 cm	Ø 80 cm	Ø 60 cm	12
Typ 6	Ø 250 x 16	Ø 110 cm	Ø 80 cm	Ø 60 cm	16

Aufbau:

Die Baumscheiben bestehen aus einer zweiteiligen Grundplatte mit Bewässerungs- bzw. Belüftungsausparungen. Im Zentrum sind je zwei zweigeteilte Einlegeringe eingelassen, die sich in späteren Wachstumsphasen in Abhängigkeit vom Stammdurchmesser des Baumes entfernen lassen.



Baumscheibe mit zwei Einlegeringen



Baumscheibe mit einem Einlegering



Baumscheibe ohne Einlegering

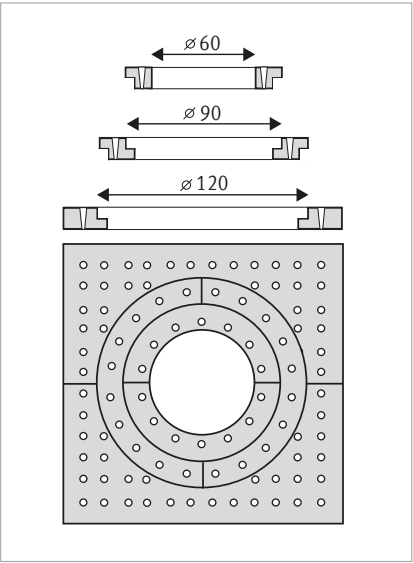
Versetzen:

Die Baumscheiben werden auf ein Ortbeton-Fundament und lastverteilenden Auflagerblöcken gegründet. In den Baumscheiben sind seitlich angebrachte Hülsendübel integriert; ein Versetzen mittels Krangehänge ist somit leicht möglich.

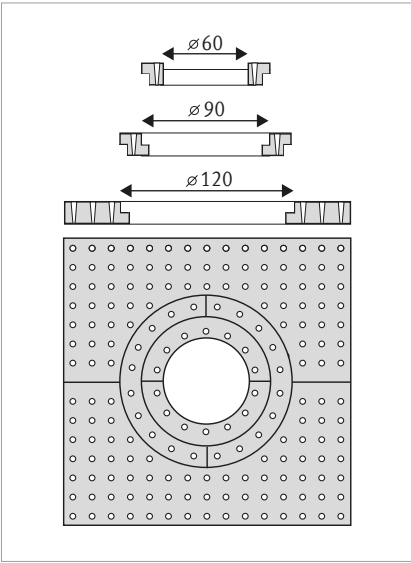


BAUMSCHEIBEN

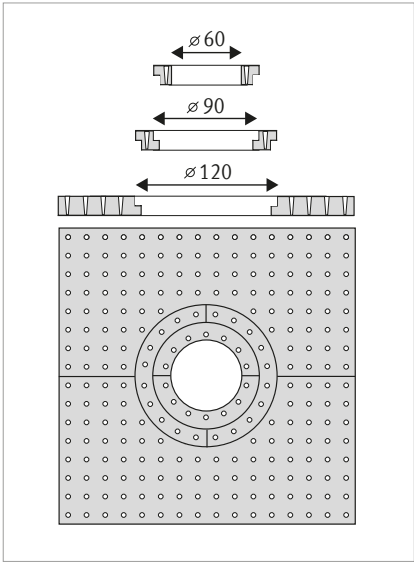
**Baumscheiben Typ 1 –
160 x 160 x 12 cm**



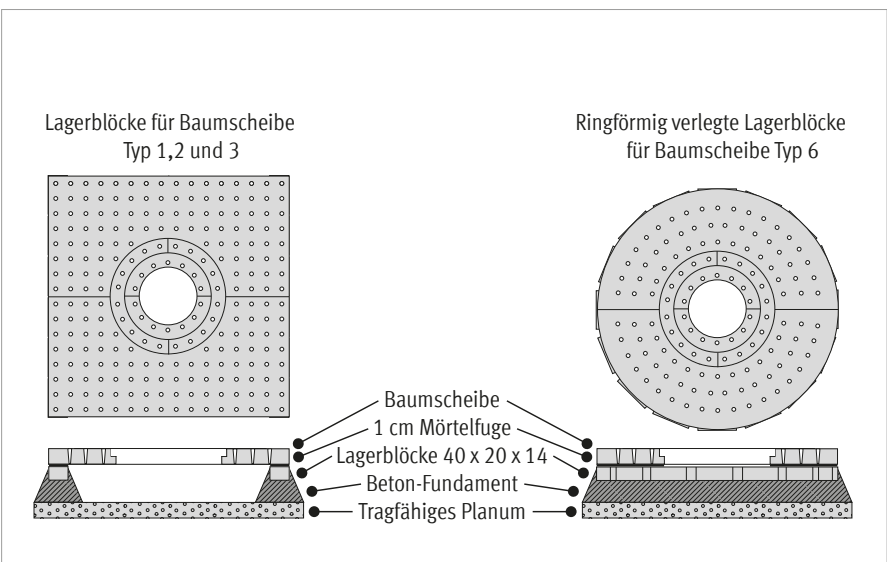
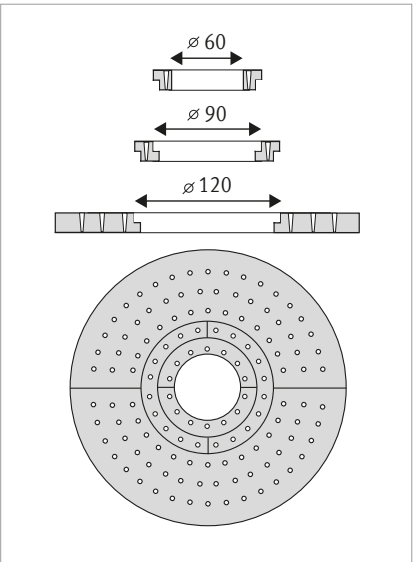
**Baumscheiben Typ 2 –
200 x 200 x 15 cm**



**Baumscheiben Typ 3 –
250 x 250 x 16 cm**

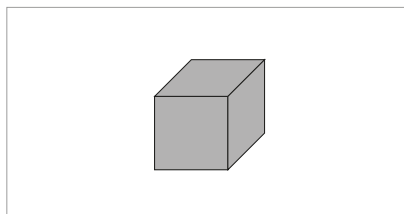


**Baumscheiben Typ 4 –
Ø = 250 x 16 cm**

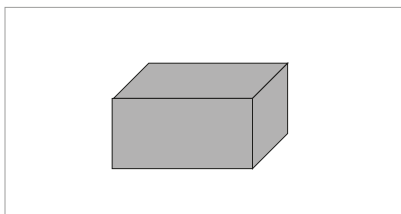


SCALA 50

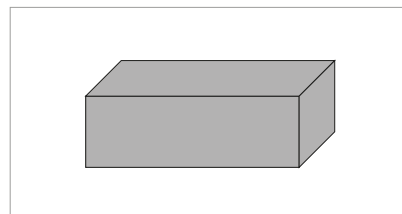
Sitzwürfel 50x50x50



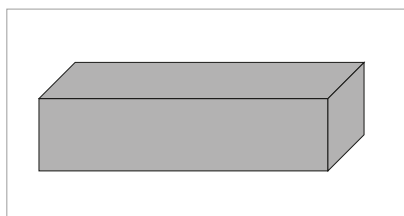
Sitzblöcke 100x50x50



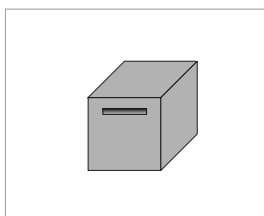
Sitzblöcke 150x50x50



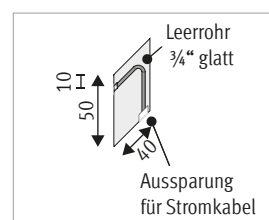
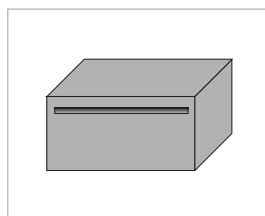
Sitzblöcke 200x50x50



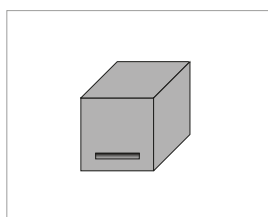
**Sitzwürfel 50x50x50
mit Aqualine 30 cm**



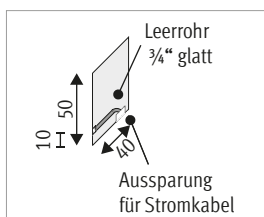
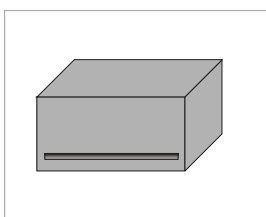
**Sitzwürfel 100x50x50
mit Aqualine 90 cm**



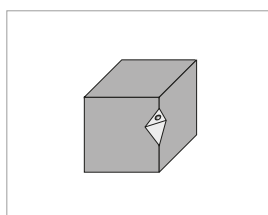
**Sitzwürfel 50x50x50
mit Aqualine 30 cm**



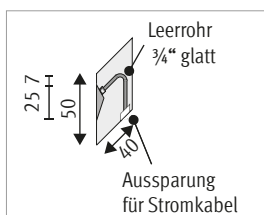
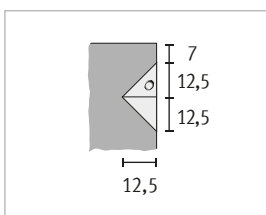
**Sitzwürfel 100x50x50
mit Aqualine 90 cm**



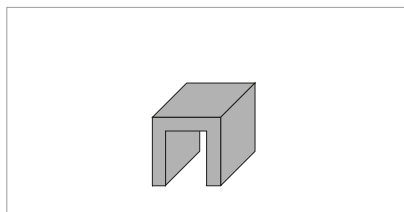
**Sitzwürfel 50x50x50
mit LED Strahler**



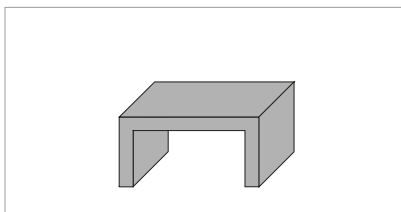
Detail Spoteinbau



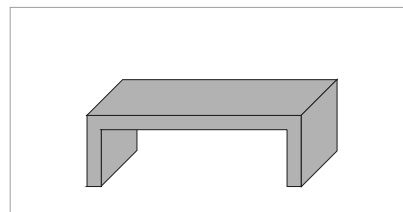
Hocker 50x50x50 | Wand: 10 cm



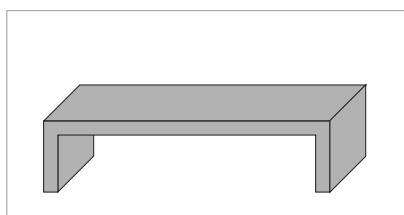
Bänke 100x50x50 | Wand: 10 cm



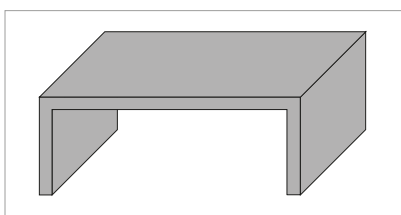
Bänke 150x50x50 | Wand: 10 cm



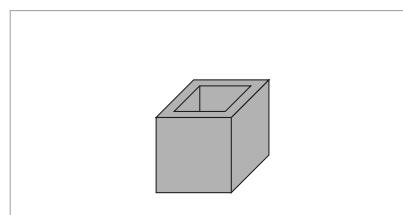
Bänke 200x50x50 | Wand: 10 cm



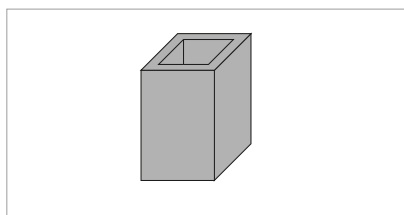
Tische 200x100x75 | Wand: 10 cm



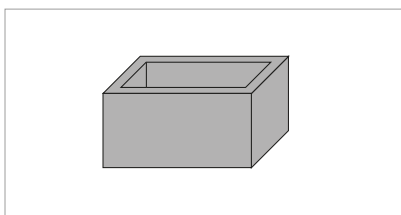
Tröge 50x50x50 | Wand: 8–10 cm



Tröge 50x50x75 | Wand: 8–10 cm

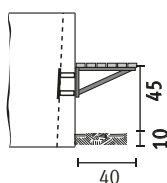
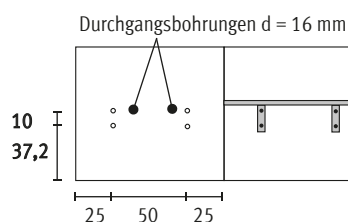
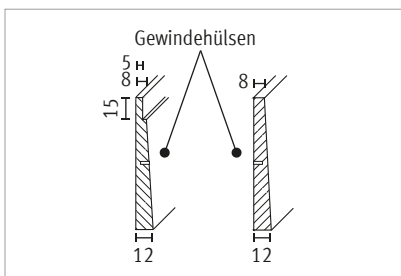
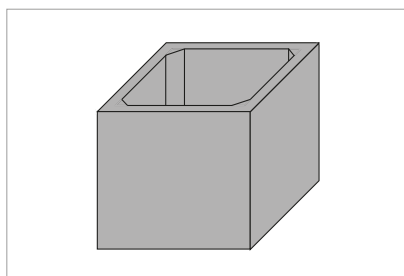


Tröge 100x50x50 | Wand: 8–10 cm



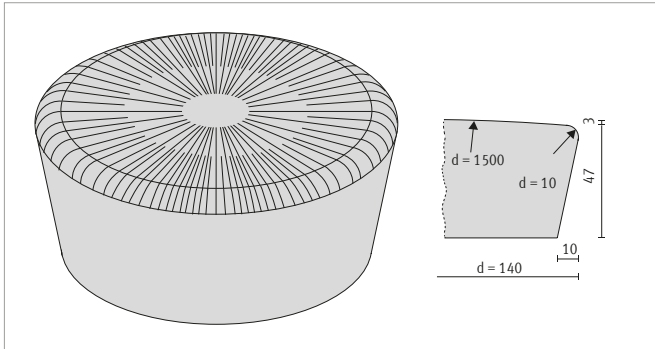
SCALA 100

Tröge 100x100x90 ohne Boden

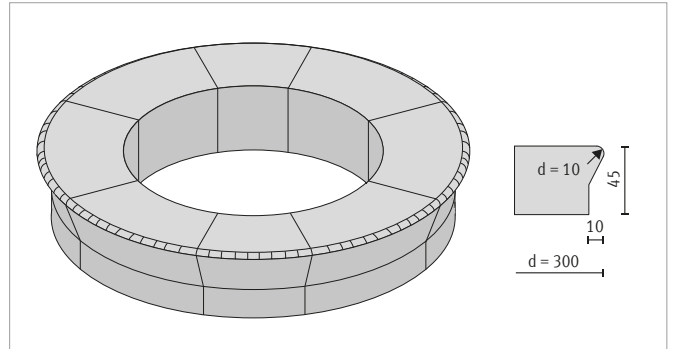


Verschraubung mit Durchgangsschrauben M14
Innenseite: Flanschplatte 150 x 200 x 5 mm, verzinkt

Ausführungsbeispiel Sitzelemente



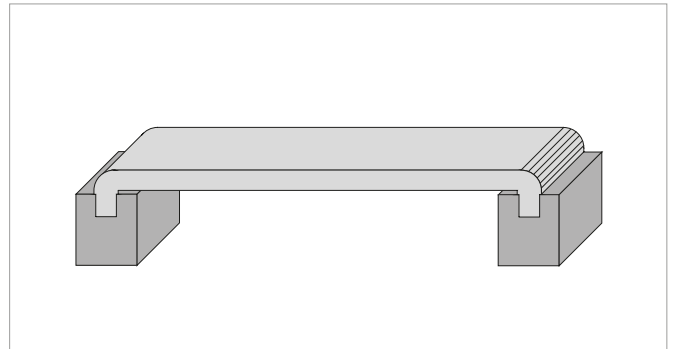
Ausführungsbeispiel Baumeinfassungen als Sitzbänke



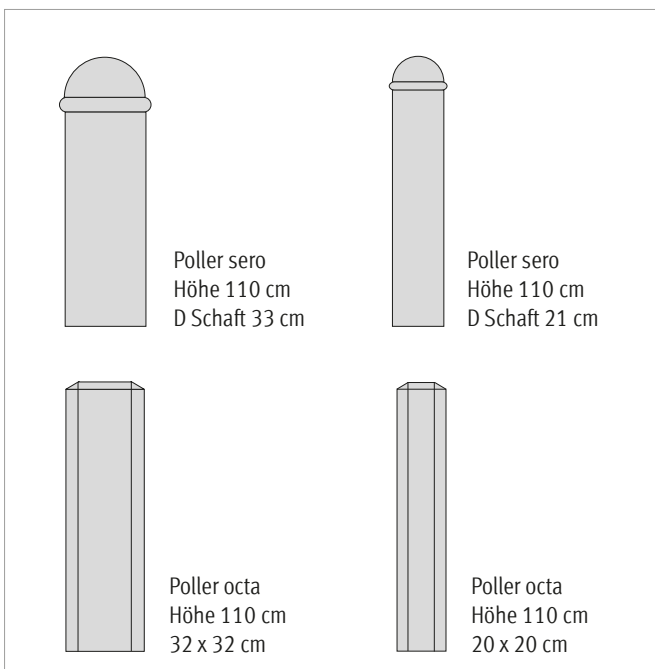
Appia-Poller 50 x 50 x 50



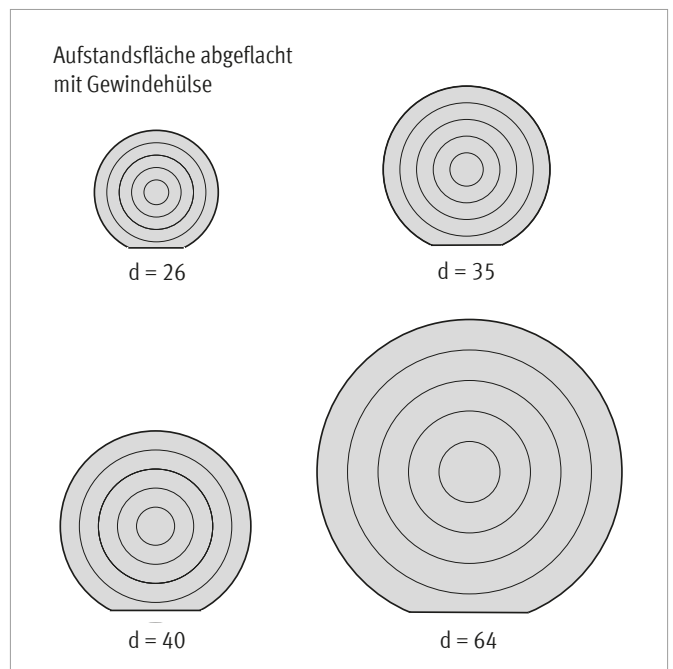
Barioni-Bänke 210 x 42 x 45



Avenue-Poller



Sphera-Kugeln

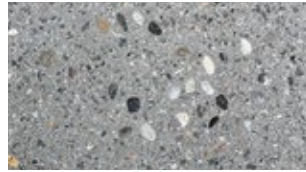


ARTWORK-FARBEN

für Maßfertigungen ConceptDesign

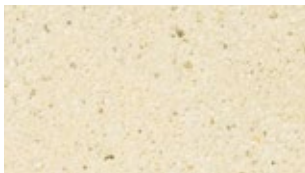


Sichtbeton SB 250 grau, glatt



Sichtbeton SB 250 grau, kugelgestrahlt

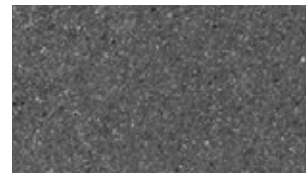
Mit Artwork-Farben für ConceptDesign-Maßfertigungen für individuelle Gestaltungslinien aus Beton bieten wir ein exklusives Farbprogramm in kugelgestrahlter, geschliffener, samtierter Oberflächenausführung oder in Sichtbeton an. Ein Programm für Individualität und Vielfalt ohne Grenzen. Gefertigt nach Maß, Detail und passgenau, exakt nach Ihren Wünschen.



Artwork Nr. 55, kugelgestrahlt



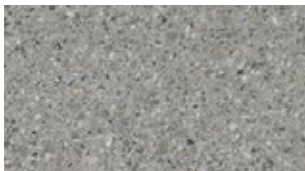
Artwork Nr. 59, kugelgestrahlt



Artwork Nr. 61, kugelgestrahlt



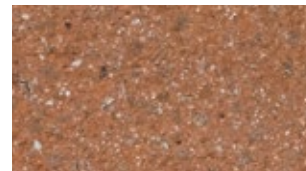
Artwork Nr. 69, kugelgestrahlt



Artwork Nr. 70, kugelgestrahlt



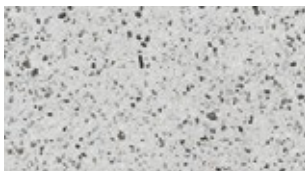
Artwork Nr. 73, kugelgestrahlt



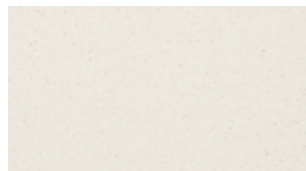
Artwork Nr. 74, kugelgestrahlt



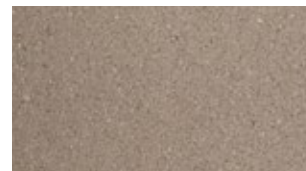
Artwork Nr. 151, kugelgestrahlt



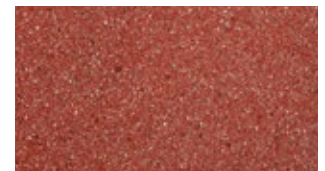
Artwork Nr. 153, kugelgestrahlt



Artwork Nr. 301, samtiert®



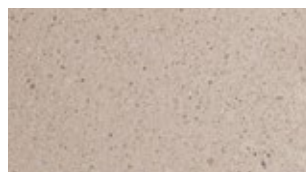
Artwork Nr. 305, samtiert®



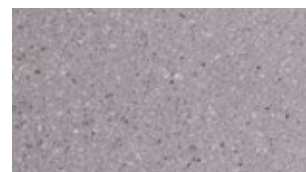
Artwork Nr. 306, samtiert®



Artwork Nr. 307, samtiert®



Artwork Nr. 310, samtiert®



Artwork Nr. 311, samtiert®



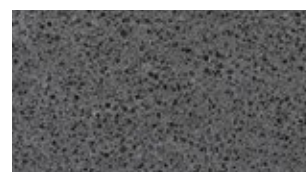
Artwork Nr. 312, samtiert®



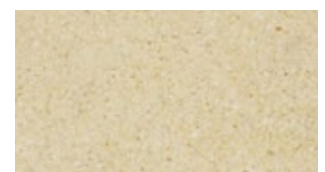
Artwork Nr. 313, samtiert®



Artwork Nr. 314, samtiert®



Artwork Nr. 205, geschliffen



Artwork Nr. 207, geschliffen

HERSTELLERHINWEISE

Die Vorbemerkungen

Für Planung, Verlegung und Bauausführung von GALA-Arbeiten gelten die einschlägigen Normen und Regelwerke. Daneben befinden sich auf unserer Homepage: www.birkenmeier.com zahlreiche Verlegehinweise und Verlegemuster zu unseren Produkten. Zusätzlich enthalten die Verpackungseinheiten produktspezifische Anwendungshinweise. Neben den „Normhinweisen“ möchten wir nachstehend Erfahrungen und Tipps aus der Praxis weitergeben.

CleanTop®-Oberflächenschutz

Viele Produkte werden mit CleanTop®-Oberflächenschutz hergestellt. Je nach Produktreihe und Produktionsstandort kann aber das Erscheinungsbild unterschiedlich ausfallen. So kann beispielsweise der Abperleffekt und der Glanzgrad zwischen den ConceptDesign-Produkten und Terrassenplatten mit CleanTop® unterschiedlich ausfallen. Alle CleanTop®-Produkte besitzen jedoch eine deutlich bessere Reinigungswirkung als Produkte ohne entsprechenden Schutz.

Abperleffekt und Wasserflecken bei CleanTop®-Oberflächen

Viele unserer Produkte sind mit der CleanTop®-Technologie ausgestattet. Das CleanTop®-System ist Bestandteil des Produktionsprozesses und daher dauerhaft mit den Pflaster und Platten verbunden, es schützt die Produkte durchgängig. Feuchtigkeit und Schmutz können daher nur sehr stark reduziert eindringen, so dass die Oberflächen sehr viel leichter zu pflegen sind als Vergleichbare ohne Schutzsystem. Dieses Schutzsystem und seine Wirkungsweise werden aber nicht grundsätzlich durch einen sogenannten „Abperleffekt“ ausgedrückt. Der Abperleffekt ist kein Kriterium für das Funktionieren des Schutzsystems, sondern ein Oberflächenphänomen, welches häufig unterschiedlich und ggf. zeitlich verschieden auftreten kann. Erfahrungsgemäß reduziert sich das Abperlen mit der Zeit und die Platten gleichen sich weiter an. In jede CleanTop®-Oberfläche dringt nach längerem Regen in gewissem Maße Feuchtigkeit ein, der Belag erscheint hier dunkler. Durch Sonnenschein und Wind trocknet die Oberfläche jedoch mit der Zeit wieder ab und die ursprüngliche Farbe erscheint wieder. Dieses gegebenenfalls unterschiedliche Abperlverhalten und die Feuchtaufnahme haben keinerlei Einfluss auf die Qualität und Haltbarkeit der CleanTop®.

Laubflecken

Oberflächen werden durch Umwelteinflüsse und Nutzerverhalten verschmutzt, selbstverständlich auch Belagsoberflächen. Blätter, Blüten und Früchte können, insbesondere bei längerer Einwirkungszeit, Gerbsäuren und Pflanzenöle absondern. Diese zeigen sich als dunkle Flecken auf den Belägen. Zum Entfernen muss es nicht immer die „chemische Keule“ oder der abrasive Hochdruckreiniger sein. Aufgrund des natürlichen Zersetzungsprozesses verschwinden diese Flecken wieder durch UV-Einstrahlung und Oxidation. Aber auch schon bei der Materialauswahl sollten örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden: Helle Beläge unter einem Nussbaum auf der Schattenseite eines Hauses können problematisch sein. Die Verlegung von CleanTop®-geschützten Produkten oder das bauseitige Versiegeln von ungeschützten Belägen in Verbindung von zeitnahen Reinigungen reduziert die Fleckempfindlichkeit.

Gleichmäßigkeit von schalungsglattem Sichtbeton

Das Erscheinungsbild von schalungsglattem Sichtbetonflächen wird durch vielerlei Faktoren beeinflusst: die Schalhaut, die Betonzusammensetzung, die Witterung, die Bauteilgeometrie und die Sorgfalt bei der Erstellung. Auch bei sorgfältiger Planung und Verarbeitung sind Sichtbetonflächen nie 100 % homogen. Sowohl auf einem Element als auch zwischen mehreren Betonteilen können Farbunterschiede (sowohl im grauen SB – als auch verstärkt wahrnehmbar im eingefärbten SB), Wolkenbildungen, Marmorierungen, Porenanhäufungen, vereinzelte Kalkfahnen und eventuell Ausblühungen auftreten. Diese Abweichungen im Erscheinungsbild sind zu tolerieren und können nicht beanstandet werden. Nähere Informationen zu diesem Thema finden sich im „Merkblatt Sichtbeton“ unter www.birkenmeier.com

Schalungsglatte Sichtbeton als Belag

Schalungsglatte Sichtbeton ist für Treppenstufen und Podestplatten nur mit Einschränkungen geeignet: Bei feuchter Witterung ist die Rutschhemmung gegenüber kugelgestrahlten Oberfläche deutlich geringer. Im Winter besteht Gefahr von sogenannten „pop-outs“ ein Ausfrieren einzelner Zuschlagkörner. Häufig begangene Teilbereiche eines Belages werden mechanisch stark beansprucht, dies führt zu einem Abtrag der Zementhaut, es bilden sich sogenannte „Trampelpfade“. Durch den Einsatz von Streusalz – sei es aktiv gestreut oder von benachbarten Flächen hereingetragen – kommt es zu Schädigungen der Betonoberfläche.

Fugenausbildung und Fugenmörtel

Beläge müssen mit Fugen ausgebildet werden, dies ist zwingend erforderlich, eine sogenannte Knirschverlegung – Stein an Stein bzw. Platte an Platte – ist unzulässig. Nur durch die Fugen lassen sich Maßtoleranzen von einzelnen Steinen und Platten ausgleichen, nur eine Fugenfüllung verhindert, dass Betonkanten aneinander reiben, die Fugen ermöglichen das Versickern von Niederschlagswasser in den Untergrund. Fugen werden jedoch auch als störend empfunden: in den Fugen sammelt sich Dreck, in den Fugen wächst Unkraut, in den Fugen nisten Ameisen. Als scheinbar einfache Lösung bietet sich das Verfugen mit Mörteln an. Die Eignung eines Fugenmaterials ist von vielen Faktoren abhängig: von der Oberflächenstruktur, von der Farbe und Oberflächenbehandlung des Belags, von der Art des Bindemittels des Mörtels, von der Witterung und vielem weiteren. Es ist daher unbedingt erforderlich Vorversuche zu machen, ansonsten besteht die Gefahr von Fleckenbildungen und Verfärbungen.

Fehlendes Gefälle

Die Normen und Regelwerke sehen eine Mindestneigung von $\geq 1,5 - 2,5$ % vor. Damit soll sichergestellt werden, dass Niederschlagswasser möglichst schnell von der Belagsfläche abfließt. Dieser Forderung steht oftmals der Wunsch nach einer horizontalen Fläche entgegen: der Tisch, der Sonnenschirm etc. soll geradestehen. Wird ohne Neigung geplant, ist zu berücksichtigen, dass es insbesondere bei großformatigen Platten und strukturierten Oberflächen zu Pfützenbildungen kommen kann, die Folge sind eine erhöhte Rutschgefahr und Veralgungen.

Haarrisse bei Betonbauteilen

Während der Aushärtung des Betons kommt es zum sogenannten „Schwinden“. Diese winzige Längenänderung kann zu Haarrissen führen. Auch große Temperaturunterschiede, wie sie im Sommer durch das Aufheizen durch die Sonne und das schlagartige Abkühlen durch einen Gewitterregen in sehr kurzer Zeit auftreten können, führen zu thermischen Spannungen und können daher zu Haarrissen führen. Dies lässt sich trotz fachgerechter Planung und Produktion der Betonbauteile nicht verhindern. Sie gehören in statischer Hinsicht grundsätzlich zum Bemessungsprinzip des Betonbaus. Feine Haarrisse stellen bezüglich Ihrer Geometrie daher grundsätzlich keinen Mangel dar, da sowohl die Gebrauchstauglichkeit als auch das optische Erscheinungsbild in keiner Weise beeinträchtigt werden.

Temperaturverhalten von Belagsoberflächen

Bei sommerlichen Temperaturen heizen sich Oberflächen auf, dies ist kein Phänomen welches nur am Sandstrand in südlichen Ländern auftritt. Messungen an schwarzen Betonoberflächen in unserer Region haben ergeben, dass durchaus 65°C erreicht werden können. Dies sollte bei der Planung von Gartenterrassen und Schwimmbadumrandungen berücksichtigt werden.

Reifenspuren und Kratzer

Hofeinfahrten und Garagenzufahrten werden bestimmungsgemäß mit Fahrzeugen befahren. Die sich einstellenden Nutzungs- und Gebrauchspuren durch mechanische und witterungsbedingte Beanspruchungen sind etwas Unvermeidbares und völlig Normales: Autoreifen können Gummiabrieb hinterlassen. Dies tritt naturgemäß im Kurvenbereich und Wendeflächen stärker auf. Dabei wird feiner Gummistaub in die feinporige Struktur der Pflasteroberfläche eingerieben. Auf hellen Belagsoberflächen ist dies stärker wahrzunehmen als auf dunklen Steinen. Auf den Betonoberflächen aufliegenden Splitt- oder Sandkörner werden durch Befahren und Begehen zerrieben und können Schleifspuren und Kratzer hinterlassen. Fugenmaterial, dass aus den Fugen gespült wurde, z. B. nach einem starken Regen oder durch das Reinigen des Belags mit einem Hochdruckreiniger, muss wieder eingekehrt oder abgekehrt werden. Bleibt es auf der Oberfläche liegen, führt es zu vermeidbaren Kratzspuren. Der helle Abrieb ist bei dunklen Oberflächen deutlich stärker wahrzunehmen als bei hellen Belägen.

Rutschhemmung

Beläge sollen ein sicheres Begehen ermöglichen, d. h. die Oberfläche muss rutschhemmend sein. Die Eigenschaft „Rutschhemmend“ hängt vom subjektiven Empfinden des Nutzers und seinem Nutzungsverhalten ab. Spielende Kinder, gehbehinderte ältere Mitbürger, Badegäste im Schwimmbadbereich etc. haben ein unterschiedliches Gefühl zur Rutschsicherheit eines Belages. Der Grad der Rutschhemmung ist abhängig von der Oberflächenbearbeitung und -behandlung eines Belages: vereinfacht kann von glatt zu stumpf folgendes „Ranking“ bei der Planung zu Grunde gelegt werden: Sichtbeton schalungsglatt, geschliffen, feinkörnig und samtiert, kugelgestrahlt. Im Zweifelsfall ist eine Bemusterung hilfreich bei der Entscheidungsfindung.

Kalkausblühungen

Bei den weißen Flecken oder Grauschleiern, die sich manchmal auf den Betonsteinprodukten bilden, handelt es sich um so genannte Ausblühungen. Sie sind technisch nicht vermeidbar und berechtigen nicht zur Reklamation. Die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon unberührt. Ausblühungen stellen in der Regel keinen Mangel dar. Der Gebrauchswert der Produkte wird insofern nicht beeinflusst, als dass Witterungseinflüsse und – bei Produkten für die Flächenbefestigung zusätzlich die mechanische Beanspruchung unter Nutzung – die Ausblühungen verschwinden lassen. Da nur der Anteil Kalk aus dem Zement an die Oberfläche treten kann, der nicht von den anderen Ausgangsstoffen im Beton fest gebunden ist, kommt es nach dem Abklingen von Ausblühungen in der Regel nicht erneut zu diesem Effekt. Im Laufe der Zeit verschwinden diese Ausblühungen unter normaler Bewitterung wieder, da es sich hier um einen physikalischen Vorgang handelt. Sollte ein sofortiges Verschwinden gewünscht werden, besteht die Möglichkeit einer Reinigung. Bitte beachten Sie die Reinigungs- und Pflegehinweise auf unserer Homepage:

www.birkenmeier.com Betonprodukte die Staunässe ausgesetzt sind, neigen verstärkt zu Ausblühungen, diese ist durch wasserdurchlässigen Oberbau auszuschließen.

Ungefaste Kanten

Ungefastete, scharfkantige Betonprodukte haben eine höhere Kantenempfindlichkeit als gefastete Produkte. Geringfügige Ausbrüche oder Abplatzungen an den Kanten der Produkte sind daher nicht zu vermeiden und stellen keinen Produktmangel dar. Um die Gefahr von Kantenabplatzungen zu vermindern müssen die Betonprodukte mit Fugen verlegt werden und der Belag während der Nutzung von Betonoberflächen von aufliegenden Splitt- oder Sandkörnern gereinigt werden.

Farb- und Strukturabweichungen

Farb- und Strukturabweichungen sind aufgrund der Verwendung von natürlichen Rohstoffen (Gesteinskörnungen, Zement), die natürlichen Schwankungen unterliegen, nicht vermeidbar. Darüber hinaus haben Form und Größe der Produkte, technisch nicht vermeidbare Schwankungen der Betonzusammensetzung, Witterung, Betonalter usw. Einfluss auf die Farbe, die Struktur und Porenverteilung (Lunker) der Betonprodukte. Dies gilt für alle Oberflächen unabhängig von ihrer Bearbeitung bzw. Behandlung. Insbesondere durch die werksteinmäßige Oberflächen-

bearbeitung wird die Natürlichkeit der verwendeten Gesteinskörnungen hervorgehoben. Farb- und Strukturabweichungen können daher bei Betonprodukten fertigungs- und rohstoffbedingt auftreten. Zur Vermeidung unerwünschter Farbkonzentrationen sind immer Steine von 3 verschiedenen Paletten gemischt zu verlegen. Vor allem bei nuancierenden, jedoch auch bei einfarbigen und grauen Pflastersteinen wird dadurch eine homogene und natürliche Wirkung der Pflasterfläche erzielt. Die Homogenität eines Belages sollte immer aus einer gewissen Entfernung beurteilt werden, dem sogenannten angemessenen Betrachtungsabstand.

Concept Design Oberflächen

Bei den kugelgestrahlten und samtierten ConceptDesign Oberflächen sind Lunker und Poren trotz sorgfältiger Produktion nicht vermeidbar.

Gartenmöbel

Bei der „Möblierung“ von Belägen sollten einige Kleinigkeiten beachtet werden: Scharfkantige und spitze Tisch- und Stuhlbeine können die Belagsoberfläche zerkratzen, sie sollten daher mit Schutzkappen auf Kunststoff versehen werden. Metallgegenstände Grillständen, Sonnenschirmständen, Gartengeräte, Beine von Gartenmöbeln etc. können Rostflecken verursachen. Diese dürfen nicht ungeschützt auf den Belagsoberflächen gelagert werden. Flächig aufliegende Teile wie Sonnenschirmstände, Pflanzgefäße, aufblasbare Planschbecken die direkt – also ohne Abstand – auf der Fläche stehen, verursachen in Folge mangelnder Luftzirkulation Flecken und Verfärbungen. Um dies zu vermeiden, sollten hier kleine Füßchen bzw. Abstandhalter untergesetzt werden, damit die Luft unter den Gegenständen zirkulieren kann und einen schnellen Wasserablauf ermöglichen. Fußmatten aus Gummi oder Kokos können Farbstoffe abgeben die Flecken verursachen können. Hier empfiehlt sich der flächenbündige Einbau einer Fußmatte oder Rostes.

Impressum

HERAUSGEBER

Birkenmeier Stein + Design GmbH, Breisach
Industriestraße 1, 79206 Breisach-Niederrimsingen

KONZEPTION, TEXT, GRAFIK, DRUCKVORSTUFE:

hemmicom AGENTUR FÜR KOMMUNIKATION UND WERBUNG, Breisach

BILDER:

Alle Rechte bei Birkenmeier Stein + Design GmbH

DRUCK:

Burger][Druck, Waldkirch

Drucktechnisch, rohstofftechnisch oder produktionstechnisch bedingt können die von uns gelieferten Materialien hinsichtlich Farbgebung und optischer Wirkung von Abbildungen und Mustern abweichen und auch innerhalb einzelner Lieferpartien schwanken sowie sich im Lauf der Zeit durch Umwelteinflüsse und/oder gebrauchsbedingten Verschleiß oder Verschmutzung verändern, ohne dass hierin ein Mangel liegt.

Ebenso können Ausblühungen weder zum Zeitpunkt der Lieferung noch später ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Drucktechnische Farbänderungen sind möglich.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Birkenmeier stein+design®

Birkenmeier Stein + Design GmbH
Industriestraße 1 · 79206 Breisach-Niederrimsingen
Tel. +49 (0) 76 68 / 71 09-0 · E-Mail: info@birkenmeier.de
www.birkenmeier.com