



## Des revêtements de surfaces stabilisés au bilan carbone remarquable

L'entreprise Contern S.A. commercialise le nouveau revêtement de surface stabilisé écologique EcoParcLane avec un partenaire français. Ce matériau est produit à partir de matières premières locales extraites à Contern.

Grâce à l'utilisation d'un nouveau liant, des surfaces peuvent être stabilisées à l'aide de sables régionaux sans perdre leur aspect naturel et leur effet drainant.

L'utilisation est particulièrement indiquée pour stabiliser les surfaces suivantes :

- Chemins agricoles et forestiers
- Allées de parcs
- Pistes cyclables
- Places de stationnement
- Abords de monuments historiques.

Ce matériau se compose de granulats constitués de sable concassé et de gravillons et comprend un liant minéral. Les granulats constituent plus de 92 % du matériau fini et proviennent en règle générale directement de la région environnante. D'une part, cela évite les transports sur de longues distances et, d'autre part, la couleur et la structure du sable régional peuvent être conservées. Le liant est produit près de Metz et se compose de sous-produits industriels pouzzolaniques et de calcaire. Avec 95 kg par tonne, la production de ce liant génère 90 % de CO<sub>2</sub> en moins que pour la production de ciment. L'aspect naturel, l'intégration harmonieuse dans le paysage, les transports courts et le bilan carbone remarquable sont autant d'avantages qui favorisent le succès de ce matériau.

S'y ajoutent les propriétés positives suivantes :

- Résistance à la compression à 28 jours : entre 5 MPa et 8 MPa
- Perméabilité d'eau au moins 270 l / (s x ha)
- Très bonne résistance à l'érosion hydraulique
- Possibilité d'utilisation sur des pentes jusqu'à 12 %
- Entretien limité vu l'absence de végétation.

Différentes épaisseurs sont réalisées en fonction des sollicitations :

- 6 cm pour les chemins pédestres
- 8 cm pour les pistes cyclables
- 10 cm pour les chemins agricoles et forestiers ainsi que pour les emplacements de stationnement.

En dessous de la couche de stabilisation EcoParcLane, l'on pose une superstructure résistant au gel en fonction de la catégorie de construction déterminée avec une couche de base en gravier et/ou en grave sur la base des directives pour la standardisation de la superstructure des surfaces de circulation. Il convient de veiller au respect de la perméabilité à l'eau de 270 l / (s x ha), y compris pour les couches porteuses. La mise en place de bordures, par exemple en planches, en béton ou en pierre naturelle est recommandée.



# ECOPARC LANE



## CONTERN



### Flächenbefestigungen mit hervorragender Klimaschutzbilanz

Die Firma Contern S.A. hat gemeinsam mit einem französischen Partner das neue umweltfreundliche Flächenbefestigungsmaterial EcoParcLane auf den Markt gebracht. Das Material wird aus regional gewonnenen Ausgangsstoffen in Contern produziert.

Durch den Einsatz eines neuen Bindemittels können Oberflächen aus regionalen Sanden befestigt werden, ohne ihr natürliches Aussehen und ihre Drainagewirkung zu verlieren.

Für folgende Oberflächenbefestigungen bietet sich die Verwendung an:

- land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege
- Wege in Parks
- Fahrradwege
- Parkplätze
- Wege und Plätze innerhalb historischer Gebäudeanlagen.

Das Material besteht aus einem Brechsand-Splitt-Zuschlag und einem mineralischen Bindemittel. Die Zuschläge machen mehr als 92% des Gesamtmaterials aus und kommen in der Regel direkt aus der Gegend. Zum einen entfallen dadurch lange Transportwege und zum anderen kommen örtlich vorhandene Sande mit ihren Farben und Strukturen wieder zum Einsatz. Das Bindemittel wird nahe Metz produziert und besteht aus einem puzzolanischen industriellen Nebenprodukt und aus Kalk. Mit 95kg/Tonne fallen bei der Herstellung dieses Bindemittels 90% weniger CO<sub>2</sub> an wie bei der Herstellung von Zement. Das natürliche Aussehen, die harmonische Anpassung in die Landschaft, kurze Transportwege und eine insgesamt hervorragende CO<sub>2</sub>-Bilanz bilden die Grundlage für den Erfolg dieses Materials.

Folgende positiven Eigenschaften kommen hinzu:

- Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 5 -8 MPa
- Durchlässigkeit von mindestens 270 l/(s x ha)
- Hoher Widerstand gegen hydraulischen Abtrag
- Geländeneigungen von max. 12% möglich
- Geringer Pflegeaufwand mangels Bewuchs.

Je nach Belastung erfolgt der Einbau in verschiedenen Schichtdicken:

- 6 cm für Spazierwege
- 8 cm für Fahrradwege
- 10 cm für forst- und landwirtschaftlich genutzte Wege und Parkplätze.

Unterhalb der EcoParcLane Befestigung erfolgt der Aufbau des frostsicheren Oberbaus gemäß der ermittelten Bauklasse mit einer Kies- und/oder Schottertragschicht auf der Grundlage der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen. Dabei ist auf die Einhaltung der Wasserdurchlässigkeit von 270 l/(s x ha) auch für die Tragschichten zu achten. Der Einbau von Einfassungen, z.B. aus Holzbohlen, Bordsteinen aus Beton oder Naturstein ist empfehlenswert.



Antracite



Gris



Jaune



Rouge



Perle



Onyx



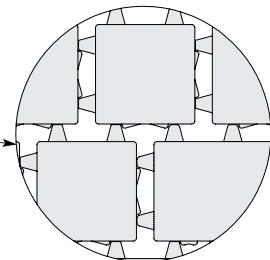
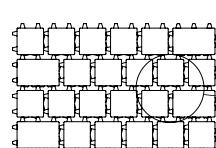
### Pavés écologiques

Le concept des pavés écologiques autobloquants Golf Eco Parc brille avant tout par sa flexibilité. Grâce à ses dimensions modulaires, les pavés à joints drainants peuvent se combiner aux pavés à joints engazonnés ce qui permet d'innombrables applications : parkings, entrées de garage, allées de cimetière, accès pompiers, chemins carrossables, places publiques... Posés à joints continus ou à joints alternés, les pavés Golf Eco Parc restent en place même dans les conditions d'utilisation les plus sévères. En effet, la forme spécifique des écarteurs leur confère des qualités autobloquantes. Elle garantit à la fois un joint durable et une perméabilité pouvant atteindre 270 l/s et /ha. La proportion des joints varie de 12 % à 28 % selon une application à joints drainants en sable concassé 2/5 mm ou à joints engazonnés. La conception des calepinages les plus divers et la possibilité d'une pose mécanique - à joints croisés - sont d'autres avantages majeurs dans l'utilisation de ce produit écologique.

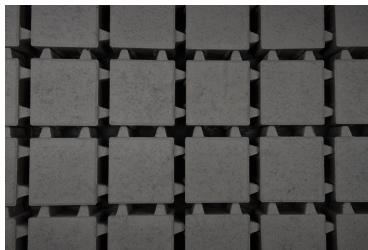
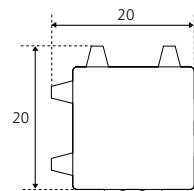
### Ökologische Pflastersteine

Das Ökopflastersystem Golf Eco Parc glänzt vor allem durch sein variables Konzept einer Verschiebesicherung. Dank des einheitlichen Rastermaßes lassen sich der Golf Eco Parc Drainfugenstein und der Golf Eco Parc Rasenfugenstein zudem hervorragend miteinander kombinieren. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten ist beachtlich. Parkplätze, Garagenzufahrten, Friedhofswege, Feuerwehrzufahrten, befahrene Wege und Plätze werden mit Golf Eco Parc stabil und naturgerecht verlegt. Dank einer Verschiebesicherung, die sowohl im Kreuz- als auch im Läuferverband greift, behält das Pflaster auch bei dauerhafter Beanspruchung sein gleichmäßiges Fugenbild. Golf Eco Parc ist als Drainfugen- und Rasenfugenstein erhältlich. Die angeformten Abstandhalter der Steine ermöglichen eine dauerhafte Fuge, die bis zu 28 % des Belages ausmachen kann. Je nach Anwendung werden die Fugen mit Rasen bepflanzt oder mit Splitt der Körnung 2/5 mm gefüllt. Entsprechend der Verlegung kann eine Versickerungsleistung von mehr als 270 l/s und /ha erzielt werden. Verschiedene Verbände und die maschinelle Verlegbarkeit im Kreuzfugenverband sind weitere Kennzeichen dieses Pflastersteins, der einen Fugenanteil von ca. 28 % bei Rasenfugenpflaster und ca. 12 % bei Drainpflaster aufweist.

Calepinages / Verlegemuster

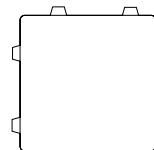


## Joint gazonnés Rasenfugen

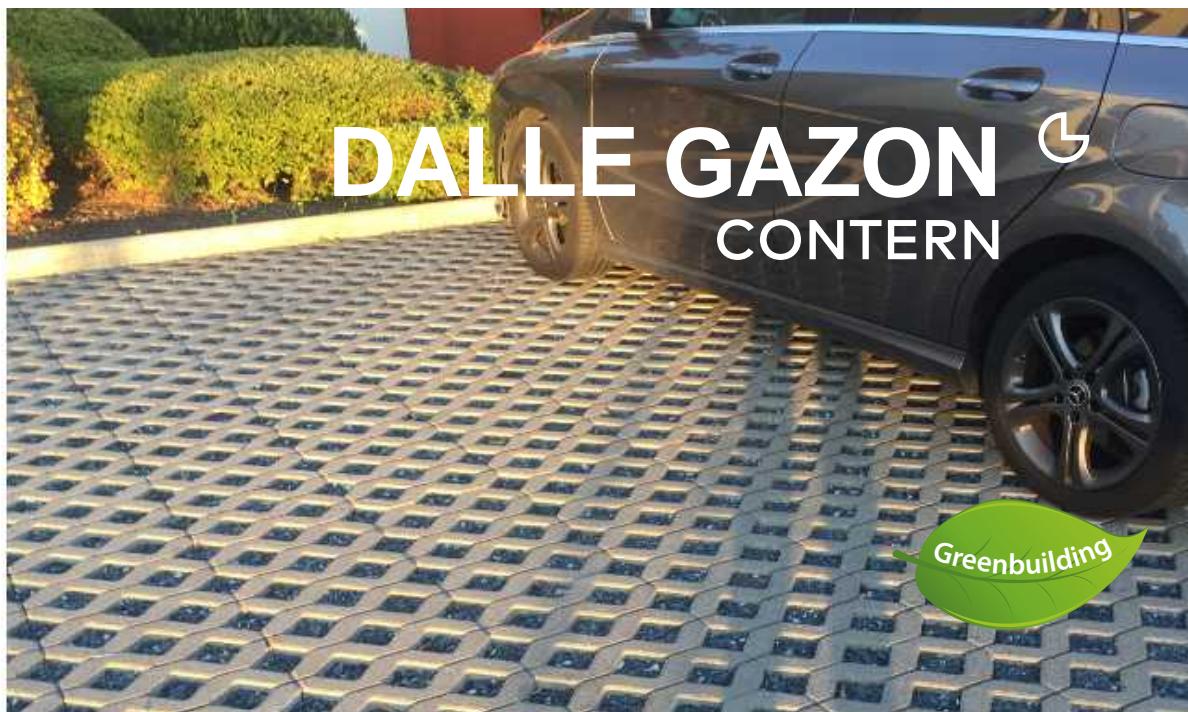


Epaisseur / Stärke	80 mm	
	300 x 200	200 x 200
Longueur en mm / Länge in mm	270	170
Largeur en mm / Breite in mm	170	170
kg par m2 / kg pro m2	150	148
Besoin en pavés m2 / Steinbedarf m2	16,67 / m2	25 / m2
Pièces par palette / Stück pro Palette	144	216
m2 par palette / m2 pro Palette	8,64	8,64
kg par palette / kg pro Palette	1296	1278,72
Largeur jointure / Fugenbreite	30	30
Capacité d'infiltration en l/s et / ha Versickerungsrate in l/s und /ha	270	270
Teintes et N° d'article / Farben und Artikelnr.		
Antracite	7028302	7028202
Gris	7028301	7028201
Jaune	7028305	7028205
Rouge	7028303	7028203

## Joint drainants Drainfuge



Epaisseur / Stärke	80 mm			100 mm	
	160 x 160	200 x 200	240 x 160	200 x 200	200 x 300
Longueur en mm / Länge in mm	155	188	235	194	294
Largeur en mm / Breite in mm	155	188	155	194	194
kg par m2 / kg pro m2	185	163	185	205	205
Besoin en pavés m2 / Steinbedarf m2	39	25	26	25	17
Pièces par palette / Stück pro Palette	280	192	175	144	96
m2 par palette / m2 pro Palette	7,17	7,68	6,72	5,76	5,76
kg par palette / kg pro Palette	1326	1360	1243	1268	1268
Largeur jointure / Fugenbreite	6	12	6	6	6
Capacité d'infiltration en l/s et / ha Versickerungsrate in l/s und /ha	270	270	270	270	270
Teintes et N° d'article / Farben und Artikelnr.					
Antracite	7028632	7028802	7028642	7028602	7028702
Gris	7028631	7028801	7028641	7028601	7028701
Jaune	7028635	7028805	7028645	7028605	
Rouge	7028633	7028803	7028643	7028603	
Perle	2028943	2028913			
Onyx	2028942	2028912			



### Dalles écologiques

Les dalles gazon en béton lourd sont principalement utilisées pour l'aménagement de parkings, la consolidation de voies d'accès et de talus. Posées sur un lit de sable et engazonnées, elles offrent une surface solide, à la fois carrossable et verdoyante.

### Avantages

Les grandes ouvertures permettent la pousse de gazon et l'absorption des eaux de pluie.

### Ökologische Platten

Rasengittersteine aus Schwerbeton werden hauptsächlich für Parkplätze, zur Befestigung von Einfahrten und Böschungen benutzt. Im Sandbett verlegt und mit Rasen bepflanzt, bieten sie eine solide, befahrbare und stets begrünte Fläche.

### Vorteile

Die großen Kammern ermöglichen Wachstum des Rasens und Versickerung des Regenwassers.





Epaisseur / Stärke	80 mm	100 mm
	600 x 400	600 x 400
Longueur en mm / Länge in mm	600	600
Largeur en mm / Breite in mm	400	400
Pourcentage d'ouverture % / Fugenanteil %	40	40
Besoin en pavés m <sup>2</sup> / Steinbedarf m <sup>2</sup>	4,16	4,16
kg par m <sup>2</sup> / kg pro m <sup>2</sup>	116	146
Pièces par palette / Stück pro Palette	45	35
m <sup>2</sup> par palette / m <sup>2</sup> pro Palette	10,8	8,4
kg par pièce / kg pro Stück	27,9	35,1
kg par palette / kg pro Palette	1253	1228
Teintes et N° d'article Farben und Artikelnr.		
Gris	7033011	7033001





Antracite



Gris



Rouge



Jaune



### Pavés écologiques

En dehors des joints de drainage, le dessous de l'Écopavé Rénert est muni de rainures favorisant l'écoulement de l'eau. La capacité d'écoulement de ce pavé a été prouvée par des tests en laboratoire. Comme il s'agit d'un pavé à emboîtement, il pourra également être utilisé pour l'aménagement de surfaces carrossables. Nous recommandons de remplir les joints d'un gravier fin 2/4 mm.

### Capacité d'infiltration

Avec un pourcentage de jointures de 6,24 %, 870 litres par seconde et par hectare.

### Champs d'applications

- cours, parkings
- zones piétonnières
- zones de circulation dans les secteurs résidentiels ou réservés aux riverains

### Ökologische Pflastersteine

Der ÖKO-Pflasterstein Rénert hat zusätzlich zu den Drainfugen Ablaufkanäle an der Unterseite der Steine, die den Wasserablauf begünstigen. Die Versickerungsleistung dieses Steins wurde ebenfalls im Labor unter Beweis gestellt. Da es sich um einen Verbundstein handelt, ist er auch bei Verkehrsflächen einsetzbar. Wir empfehlen die Fugen mit einem Feinkies der Korngrösse 2-4 mm zu füllen.

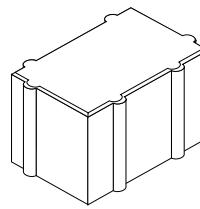
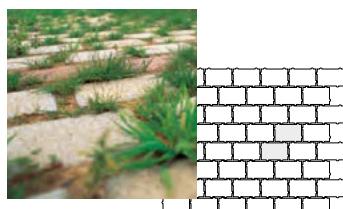
### Versickerungsleistung

Bei 6,24 % Fugenanteil, 870 Liter/Sekunde und Hektar.

### Anwendungsbereiche

- Höfe, Parkplätze
- Fußgängerzonen
- Verkehrszenen in Wohn- und Anliegerbereichen bei denen vor allem mit Schwerlastbetrieb zu rechnen ist.

Calepinages / Verlegemuster



Epaisseur / Stärke	120 mm
	240 x 160
Longueur en mm / Länge in mm	238
Largeur en mm / Breite in mm	158
kg par m2 / kg pro m2	275
Besoin en pavés m2 / Steinbedarf m2	26 / m2
Pièces par palette / Stück pro Palette	120
m2 par palette / m2 pro Palette	4,61
kg par palette / kg pro Palette	1267,75
Teintes et N° d'article Farben und Artikelnr.	
Antracite	7028102
Gris	7028101
Jaune	7028105
Rouge	7028103



Antracite



Gris



Rouge



Jaune



### Pavés écologiques

Nous avons transformé le pavé traditionnel double-T, en pavé à joints de drainage. Les tests en laboratoire prouvent très clairement que ce pavé se prête particulièrement bien à la réalisation de revêtements de surfaces perméables. Les quantités d'eaux de pluie sont évacuées sans problème. L'enchevêtrement des pavés rend ce système parfaitement carrossable. Nous recommandons de remplir les joints de gravier fin, grain 2/5 mm. Il est possible de combiner l'Écopavé Gréngewald et le pavé en double-T simple. **Capacité d'infiltration:** Pour 15,14 % de jointures, 2300 litres par seconde et par hectare.

### Champs d'applications

- cours, parkings, surfaces industrielles
- pistes cyclables, chemins piétonniers
- zones piétonnières
- cours d'écoles, places de jeux
- zones de circulation dans les secteurs résidentiels ou réservés aux riverains

### Ökologische Pflastersteine

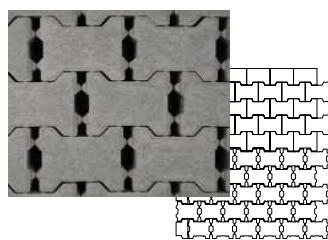
Mit diesem Versickerungssystem wurde der traditionelle Doppel-T-Pflasterstein zu einem Drainfugen-Stein weiterentwickelt. Laborprüfungen belegen eindeutig, dass sich dieser Stein hervorragend für eine wasserdurchlässige Flächenbefestigung eignet. Die hiesigen Niederschlagsmengen werden problemlos abgeleitet. Durch den stabilen Verbund ist dieses Pflaster-System für Verkehrsbelastung geeignet. Wir empfehlen die Fugen mit einem Feinkies der Korngröße 2-5 mm zu füllen. Passend zum ÖKO-Pflasterstein Gréngewald kann der Doppel-T-Pflasterstein von kombiniert werden.

**Versickerungsleistung:** Bei 15,14 % Fugenanteil, 2300 Liter/Sekunde und Hektar.

### Anwendungsbereiche

- Höfe, Parkplätze, Industrieflächen
- Rad- oder Gehwege
- Fußgängerzonen
- Schulhöfe, Spielplätze
- Verkehrszenen in Wohn- und Anliegerbereichen

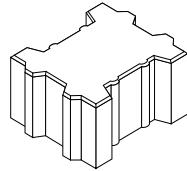
### Calepinages / Verlegemuster



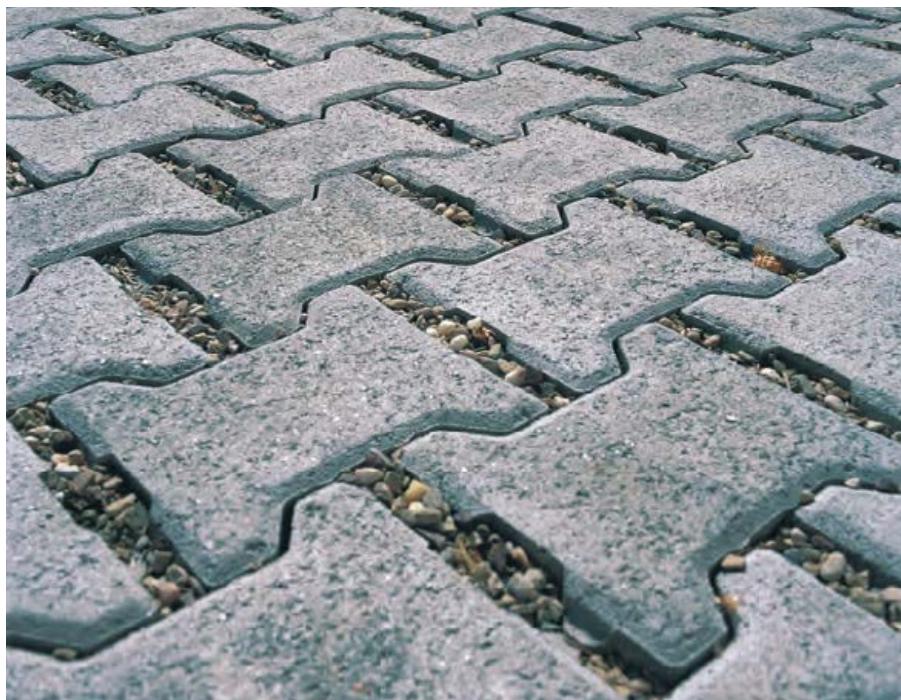
Doppel T

Grengewald





Epaisseur / Stärke	80 mm
	197 x 163
Longueur en mm / Länge in mm	197
Largeur en mm / Breite in mm	163
kg par m2 / kg pro m2	185
Besoin en pavés m2 / Steinbedarf m2	35 / m2
Pièces par palette / Stück pro Palette	264
m2 par palette / m2 pro Palette	7,54
kg par palette / kg pro Palette	1394,9
Teintes et N° d'article Farben und Artikelnr.	
Antracite	7028002
Gris	7028001
Jaune	7028006
Rouge	7028003





Basalte



Carbon 7



Aniline



Tourbe



Onyx



Malo



Calidum



Le système de pavés Landscape écologique est une combinaison de 6 différents pavés oblongs à joints drainants. La combinaison des différents formats longitudinaux permettent de créer une surface moderne et contemporaine.

#### **Avantages**

- Mélange de différents formats directement sur la palette
- Calepinage en bandes libres sans joints croisés

Das ÖKO- Landscape Pflastersystem besteht aus einem Ensemble von 6 verschiedenen länglichen Steinformaten mit Drainfuge. Die Kombination der verschiedenen Formate und die ruhige Gestaltung bietet die Möglichkeit eine Fläche modern zu gestalten.

#### **Vorteile**

- Mischung von kleinen und großen Formaten direkt auf der Palette
- Verlegeraster in Banden ohne Kreuzfugen



Epaisseur / Stärke	80 mm drainant					
	550 x 150	450 x 150	550 x 120	450 x 120	175 x 120	275 x 120
Longueur en mm / Länge in mm	545	445	545	445	170	270
Largeur en mm / Breite in mm	145	145	115	115	115	115
kg par m2 / kg pro m2			185			
kg par pièce / kg pro Stück	14	11,3	11	9,8	3,5	5,5
Lots / palette - Anteile / Palette			9			
Pièces / lot - Stück / Lage	2	2	4	1	3	3
m2 par palette / m2 pro Palette			7,02			
kg par palette / kg pro Palette			1299			
Teintes et N° d'article / Farben und Artikelnr.						
Basalte			7046032			
Carbon 7			7046034			
Beige 1014			7046035			
Tourbe			7046036			
Nexion			7028052			
Blanc de Luxembourg			2028026			
Grès de Luxembourg			2028005			
Onyx			2028012			
Aniline			1039828			
Moka			1039827			
Perle			2039830			
Malo						
Calidum						