EcoParcLane - Informations sur la planification et l'exécution

Nos consignes de pose et nos conseils techniques (oraux ou écrits) sont fournis à titre informatif uniquement et échappent à notre responsabilité. Ils ne dégagent pas le client de son obligation de traiter correctement et professionnellement nos produits et ne remplacent en aucun cas les services d'un bureau d'études agrée.

EcoParcLane est une couche supérieure drainante pour les pistes cyclables, les trottoirs et les parkings. Le matériau consiste en un sable concassée naturel régionale, de l'eau et un liant aux propriétés pouzzolaniques. La production a lieu dans une centrale à béton.

Exemple piste piéton

1. Planification

La surface ne convient que pour les zones à faible trafic et à faible vitesse de croisière. La couche supérieure EcoParcLane est à réaliser avec une épaisseur d'environ 6 à 10 centimètres selon la charge. En dessous se trouvent les couches portantes et antigel et le sol existant portant.

Les normes et réglementations suivantes doivent être respectées pour la planification, l'installation et les tests :

- EN 13285 „Ungebundene Gemische – Anforderungen"
- DIN 18300 „Erdarbeiten",
- DIN 18316 „Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten mit hydraulischen Bindemitteln",
- TL G SoB-StB 04 „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau",
- TL Gestein- StB 04 „Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau",
- ZTV TL SoB-StB „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau"
- ZTV E-StB 94/97 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau",
- ZTV Pflaster-StB 06 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen",
- ZTV T-StB 95/02 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau"
- RStO 12 „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen"

En règle générale, les couches de couverture EcoParcLane doivent être planifiées par des bureaux d'architecture et des bureaux d'études.

Sur surfaces drainantes (voir FGSV Merkblatt MVV), l'eau devrait être drainée au bout de 7 minutes environ. Cela correspondrait à la valeur kf de 5 x 10-5 m/s. Pour les couches de base, il convient d'utiliser des matériaux conformes à TL SoB-StB 04. Nous recommandons une compression de EV2 = 120 MN / m2. À une densité de Proctor de Dpr = 100%, le rapport EV2 / EV1 ne doit pas être supérieur à 2,5.

Pour les couches de base, les fractions de granulats, par ex. 0/45, 0/56 sont à utiliser. Un matériau avec une granulométrie 0/32 n'est pas recommandé. Le matériau des granulats doit être conforme à la norme EN 13285. Le contenu fin à la livraison ne doit pas dépasser la catégorie UF3 et après l'installation UF5 (EN 13285, tableau 2). Les mélanges de matériaux recyclés ne conviennent pas car ils sont rarement composés de manière homogène.

La perméabilité à l'eau d'une couche portante non liée est déjà compromise lors de la fabrication par l'installation, les travaux de compactage et le trafic sur le site. Pour cette raison, le type de compactage et l'équipement de compactage devraient être adaptés aux valeurs de compactage à atteindre, et le trafic sur les chantiers de construction devrait être limité autant que possible.

L'épaisseur de la couche antigel et couche portante doivent être déterminées conformément à RStO 12 „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen".

Afin d'éviter l'accumulation et la rétention d'eau dans la superstructure, des précautions structurelles (telles que des gouttières, des tuyaux de drainage, etc.) doivent être prises. Il est ainsi à éviteré que les eaux restent dans la couche portant et la couche antigel.

L'épaisseur de la couche EcoParcLane doit être déterminée par le bureau d'études. Contern S.A. recommande les épaisseurs suivantes en fonction de l'utilisation :
• pour les chemins piétons 6cm,
• pour les pistes cyclables 8cm,
• pour les places de parking 10cm.

Lors de la planification, il ne faut pas oublier que les constructions EcoParcLane ne sont généralement pas drainantes pour tous les événements pluvieux. En conséquence, des évacuations ponctuelle des eaux de pluie et / ou des drainages linéaires devraient être prévus pour garantir cela. Pour la surface EcoParcLane, nous recommandons une pente minimale de 1,0%. La pente maximale ne doit pas dépasser 12,0%. Le bord supérieur de la surface (bordures, coffrages, gouttières, etc.) doit être situé à une hauteur de 0 à 10 mm au-dessus de la hauteur de l'EcoParcLane.

EcoParcLane se caractérise par une surface naturelle et granuleuse. Les phénomènes d'érosion dus aux fortes pluies sont possibles. Par conséquent, les mesures de conception doivent garantir que les matériaux sableux érodés ne bouchent pas les gouttières ou évacuations dans les zones adjacentes.
Les gouttes d'eau, provenant par exemple de toits sans gouttières, peuvent entraîner un lessivage du sol. Pour ces zones, il faut prévoir des fortifications ou du gravier grossier. Border les arbres avec EcoParcLane est possible. La respiration des racines et le suintement de l'eau sont garantis. La croissance des mauvaises herbes est empêchée. Une distance de 5 à 10 cm doit être respectée.

Étant donné que des sables naturels et des gravillons sont utilisés pour la production, nous recommandons au client de déterminer la couleur et la structure d'EcoParcLane dès la phase de planification. Il est à noter que des variations naturelles de couleur et de structure sont possibles. La structure et la surface changent également avec le temps et en fonction de l'utilisation.

Contern S.A. ne peut pas garantir la résistance, la durabilité et l'apparence des couches de revêtement EcoParcLane, car l'installation et le post-traitement sont effectués sur le site de construction.

2. Installation des EcoParcLane-couches

2.1 Généralités

EcoParcLane est compacté par compactage statique.
Cette étape doit être réalisée avec un soin particulier. La qualité du compactage est un facteur décisif pour sa durabilité et sa longévité. Le choix des compacteurs et leurs méthodes d'utilisation doivent être déterminés séparément pour chaque projet et vérifiés par des essais sur plaque lors du compactage.
Après l'installation, la couche ECOPARC LANE doit avoir une densité Proctor de Dpr> = 95%. On peut supposer que la densité à l'état comprimé est approximative et non contraignante à 2200 kg / m3.

En conséquence, les quantités suivantes par mètre carré en résultent (sans engagement) :
- épaisseur 6cm: 132kg / m2,
- épaisseur 8cm: 176kg / m2,
- épaisseur 10cm: 220kg / m2.

2.2 Réception de soubassement, couche antigel, couche portante

Le maitre d'ouvrage ou le bureau d'études doit vérifier si le sous-sol est apte aux charges de trafic en fonction des conditions de trafic. Les couches de soubassement, couche antigel et couche portante doivent être conformes aux exigences du point 1 de ce document.

2.3 Bordures

Afin de faciliter l'installation d'ECOPARC LANE, il est obligatoire de créer une bordure.
Elle peut être construite comme suit :
- bandes en métal,
- Bordures en béton ou pierre naturel
- Planches en bois (provisoires ou permanentes).

2.4 Conditions météorologiques admissibles avant, pendant et après l'installation

ECOPARC LANE ne peut être installé que dans une plage de température comprise entre 5 et 50 °C. Les instructions du tableau doivent être respectées.

Tableau: Solutions aux problèmes d'installation et de post-traitement d'EcoParcLane

	Problème	Solutions et recommandations
	1. Séchage	
	- avant application	EcoParcLane doit être stocké en tas avec une pointe aplatie (en forme de dôme) dans une zone ombragée. Si nécessaire, recouvrir d'une bâche en plastique étanche.
	- pendant l'application	Gardez les délais entre l'épandage et le compactage aussi courts que possible. Si nécessaire, un pré-compactage est a réaliseré pour obtenir une surface fermée.
	- après application	Humidification soigneuse sur toute la surface et revêtement immédiat avec de l'air et une bâche en plastique étanche (au moins 7 jours).
	2. Durcissement accéléré	La chaleur accélère le processus de prise. Assurez-vous que l'installation doit avoir lieu tant que le matériel peut être traité.
	3. Pluie - excès d'eau	
	- avant application	La surface, la base et la couche de protection contre le gel ne doivent pas devenir excessivement humides. Les pentes et les systèmes de drainage doivent permettre un séchage rapide. EcoParcLane ne doit être appliqué qu'après avoir drainé l'excédent d'eau de la base et de la couche de protection contre le gel.
	- lors de l'installation	Protéger avec une bâche étanche.
	- après l'installation	Recouvrement immédiat avec une bâche en plastique étanche (au moins 7 jours).

Les travaux doivent être arrêtés en cas de gel. Des mesures appropriées doivent être prises pour garantir que le matériel déjà installé reste à l'abri du gel pendant au moins 7 jours et ne sèche pas. L'application d'EcoParcLane nécessite une période météorologique favorable d'au moins 5 jours sans gel.

Le gel dans les premiers mois suivant l'application d'EcoParcLane peut légèrement modifier l'apparence du sol. La réactivité pouzzolanique du liant élimine à elle seule les fissures superficielles dans le sol, dans tous les cas un léger compactage (sans vibrateur) doit être effectué immédiatement après la décongélation.

2.5 Production et installation d'EcoParcLane

Les conditions générales de vente actuelles de Contern S.A. sont applicables.
La capacité de production totale d'ECOPARC LANE est limitée à 60 tonnes par jour ouvrable.
La commande doit être adressée par écrit à Contern S.A. au plus tard 7 jours avant et contiennent les informations suivantes :

- quantité de commande en tonnes,
- Date d'achèvement souhaitée (date et heure).

Contern S.A. examine les possibilités de mise à disposition de la quantité souhaitée au moment souhaité puis coordonne la quantité et les délais de production avec le client sans engagement. EcoParcLane est exploité par Contern S.A. à l'usine de Contern, mélangés et mis à la disposition du client pour inspection avant collecte.

Lors de la commande, le client s'engage à se présenter à l'usine de Contern avec son propre personnel spécialisé en début de production, à s'informer de la consistance du mélange et à la corriger si nécessaire en modifiant la quantité d'eau.

Fondamentalement, cependant, ce qui suit s'applique : EcoParcLane est vendu en vrac à l'usine de Contern et accepté par le client. Le matériel est considéré comme accepté au moment du chargement et au lieu de chargement. Les réclamations sur le chantier concernant les propriétés du matériau EcoParcLane ne seront pas acceptées.

Sauf disposition expresse et écrite, les délais prévus pour la prestation ne sont donnés qu'à titre indicatif. Contern S.A. ne saurait être tenue pour responsable en cas d'imprévu et de cas de force majeure. Indépendamment de ce qui se passera, Contern S.A. ne peut s'acquitter des obligations qui confèrent au client. Aucun droit d'indemnisation pour inexécution des prestations convenues ne pourra être appliqué. Les appels pour la fourniture doivent être réalisés et enregistrés par écrit, avec un préavis suffisant (7 jours minimum).

Comme de nombreux autres produits, EcoParcLane est fabriqué dans l'usine de Contern S.A.
Les temps d'attente sont possibles et doivent être pris en compte par le client. des frais éventuels de délais d'attente et de suivi ne peuvent pas être réclames à Contern S.A.

Chargement à l'usine de Contern

Le client doit tenir compte du temps nécessaire entre le mélange et l'installation, ainsi que de la température et des conditions météorologiques avant l'installation. Le client est en outre tenu de protéger le matériau des influences de la température et des intempéries pendant le transport et l'installation. La durée d'installation d'EcoParcLane correctement transporté et stocké dépend des conditions de stockage et des conditions météorologiques sur le chantier et n'est pas de la responsabilité de Contern S.A.

EcoParcLane déchargée au chantier

Le matériel doit être installé avec des machines et équipements appropriés.
Il est recommandé d'utiliser des finisseurs pour des raisons d'application uniforme.

Répartition uniforme en utilisant un finisseur adapté

Si l'épaisseur de la couche est supérieure à 8 cm, une installation en deux couches est recommandée.

Le matériau doit être installée élever et comprimé à la hauteur souhaité en utilisant un compactage statique approprié (par exemple des rouleaux) sans vibrateurs.

Distribution avec une élévation

Compactage statique approprié sans vibrateurs.

Un essai de plaque standard doit être effectué afin de déterminer le nombre de passages pour atteindre la qualité de compression et de vérifier la surface finie conformément aux spécifications du point 1.

Immédiatement après l'installation, la surface EcoParcLane doit être recouverte d'une bâche plastique solide étanche à l'eau et à l'air pendant au moins 7 jours. Il faut s'assurer qu'aucune humidité n'est perdue dans le matériau.

Exemple pour une couverture en plastique

Après la phase de post-traitement, la zone EcoParcLane peut être libérée pour utilisation.
L'aspect de surface sablonneuse souhaité et la teinte de couleur sélectionnée arrivent après plusieurs mois, selon la saison, les conditions météorologiques et l'utilisation. Les zones couvertes sont exclues et doivent être traitées autrement.

3. Entretien

Les matières organiques (feuilles, résidus de gazon, etc.) doivent être rapidement retirées avec un râteau à feuilles ou un souffleur de feuilles. Après l'hiver, les zones peuvent être visitées. Si nécessaire, ceux-ci peuvent être nivelés avec un tapis de traînée ou un râteau. De plus petites bosses se compensent en utilisant la surface. Si elles sont plus grandes, les zones peuvent être recompactées. La croissance des mauvaises herbes n'est pas possible en raison de la composition du matériau. Il y a un risque de végétation dans la zone de la bordure si les pelouses adjacentes poussent au-delà.