

Vorüberlegung

ParkEco ist ein monolithisches Parkplatzsystem welches ein befahrbaren und begangenen = geschlossenen Bereich und eine Vegetationsfläche = offenen Bereich in einem Fertigteil vereint. Durch den einfachen und schnellen Einbau ist auch die Wirtschaftlichkeit ein wichtiger Aspekt.

Bei sachgerecht eingebautem Unter- und Oberbau garantiert die Großformatigkeit der ParkEco-Platten geringe Setzungen, eine Verschiebesicherheit im befahrenen Bereich und eine geringe Flächenbelastung des Unterbaus. Die Porenstrukturen des Füll- und Unterbausubstrats garantieren eine Wasserspeicherung für die Versorgung der Begrünung und eine Reinigung des versickernden Niederschlagswassers.

Auf Grund des hohen Anteils der nicht versiegelten Fläche ist – bei entsprechender Ausführung von Unter- und Oberbau – ParkEco als versickerungsfähig einzustufen.

1. Die Überprüfung der Lieferung

ParkEco-Platten werden per LKW angeliefert und müssen mit einem bauseitigen Kran entladen werden. Die angelieferten ParkEco-Platten sind – sofern sie nicht sogleich versetzt werden - 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 sind auf dem Lieferschein zu vermerken.

ParkEco-Platten mit erkennbaren Mängeln dürfen nicht eingebaut werden. Nach erfolgtem Einbau können Reklamationen nicht mehr anerkannt werden.

2. Die Planung und Ausführung

Das Nennmaß der ParkEco-Parkplatzplatten beträgt 4,30 x 2,50 Meter, dazu kommt eine stirnseitige Aufkantung von 0,10 Meter. Es wird empfohlen, mit einem Rastermaß von 4,41 x 2,505 Meter, d.h. mit einer umlaufenden Fuge zum Toleranzausgleich und als Dehnungsfuge von 10 mm, zu planen.

Für Unterbau, Oberbau und Bettung gelten grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie für sonstige „Versickerungsfähige Bauweisen mit Betonpflasterweisen“ auch.

Bei wasserdurchlässigen Befestigungen beträgt der Abflussbeiwert $\Psi = 0,5$. Die Entwässerungsanlagen können daher auf eine so genannte „Notentwässerung“ reduziert werden.

Wird der Abflussbeiwert auf die tatsächliche Bemessungsregenspende von ParkEco bezogen, beträgt der Abflussbeiwert sogar $\psi = 0,0$, die Regenspende von 270 l/sec*ha wird dauerhaft und mit hinreichender Sicherheit von der Belagsfläche aufgenommen. In Absprache mit Bauherrschaft und Genehmigungsbehörde kann ggf. auf eine zusätzliche Entwässerung komplett verzichtet werden.

Das notwendige Quergefälle kann bis auf 1,0 % verringert werden.

3. Das Abladen und Versetzen

ParkEco haben die Außenmaße 4,40 x 2,50 Meter und sind ca. 2,6 to schwer. Sie werden liegend – durch Zwischenhölzer gegen Beschädigungen getrennt - angeliefert.

Werkseitig sind horizontal im Vegetationsraum 4 Stück Transportanker Rd 16 eingebaut. Sie dienen zu Aufnahme von Seilösen mit Umlenkring oder Drehaufhängern und ermöglichen ein einfaches Anhängen mit einem 4er-Gehänge beim Abladen und Versetzen der Fertigteile.

ParkEco dürfen **nur einzeln** angehängt werden, das „stoßweise Anhängen“ ist strikt verboten!



4. Das Auskoffern

Für eine dauerhafte Stabilität und ausreichende Versickerungsfähigkeit ist in erster Linie der ausreichend tragfähige und wasserdurchlässige Unterbau verantwortlich. Mutterboden oder Lehm erfüllen diese Forderung nicht und müssen daher ausgekoffert werden. Die Fläche wird 30 bis 60 cm ausgekoffert und mit einer Rüttelplatte verdichtet.

5. Die Tragschicht

Auf das tragfähige Planum wird je nach Belastung und der Durchlässigkeit des Baugrunds eine 20 bis 45 cm starke Tragschicht aus wasserdurchlässigem Material in abgestufter Körnung 0/32 mm eingebaut. Als ausreichend wasserdurchlässig gilt ein Material, wenn es eine Durchlässigkeit von $k_f \geq 5,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ aufweist. Dies wird in der Regel erfüllt, wenn die Anteile an abschlämmbaren Bestandteilen mit einem Korndurchmesser $\leq 0,063 \text{ mm}$ höchstens 5 % und an Feinteile mit einem Korndurchmesser $\leq 2 \text{ mm}$ höchstens 20 % betragen.

Das Material wird in Lagen von etwa 15 cm eingebaut und bis zur Standfestigkeit verdichtet und muss plan eben sein.

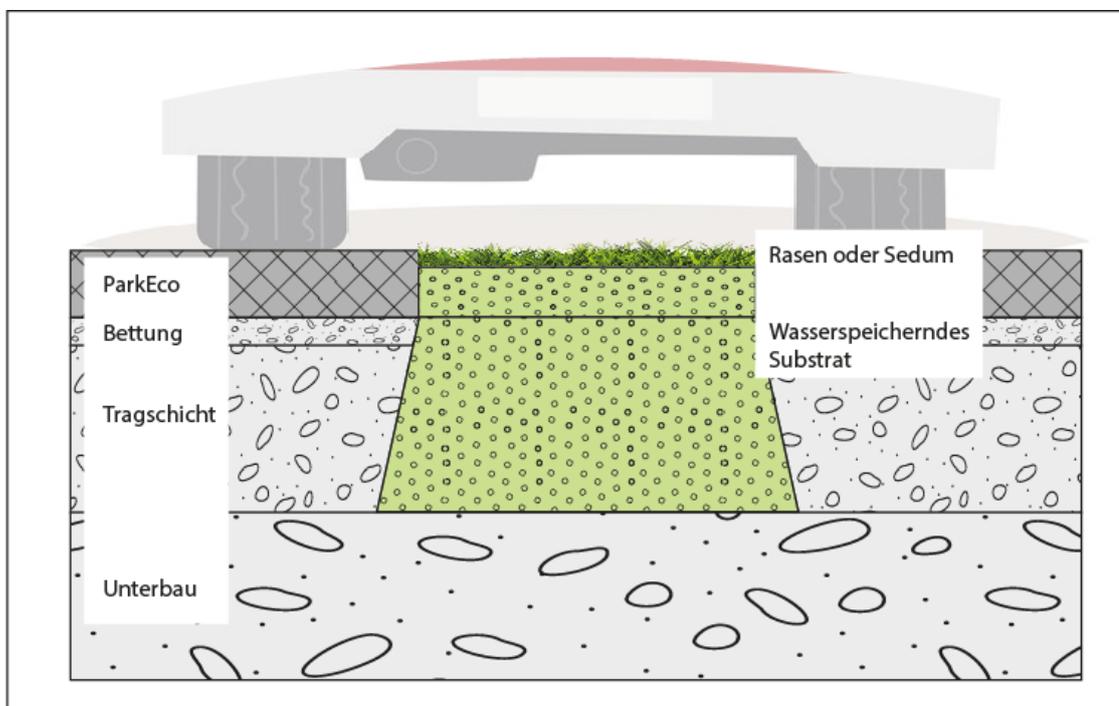
6. Die Bettung

Die Dicke der Bettung beträgt $40 \pm 10 \text{ mm}$. Ungenauigkeiten der Tragschicht dürfen nicht mit Bettungsmaterial ausgeglichen werden.

Als Bettungsmaterialien eignen sich gewaschene Splitte der Körnungen 1/3 oder 2/5 mm, diese weisen auf Grund ihrer Sieblinie automatisch eine ausreichend hohe Wasserdurchlässigkeit auf.

Die Bettung wird über Lehren mittels Richtlatte abgezogen und darf nach dem Abziehen nicht mehr betreten werden.

Um die Wirksamkeit des ParkEco-Konzeptes zu gewährleisten, ist im Vegetationsraum der Einsatz eines wasserspeichernden Spezialsubstrates zwingend erforderlich.



7. Die Grundreinigung, Erhaltung und Pflege

Nach dem Verlegen weisen die Baumscheiben, wie die umgebende Pflasterfläche, zumeist vom „Baustellenbetrieb“ Verschmutzungen auf: Abdrücke von verunreinigten Arbeitsschuhen, weißlich-grauer Schimmer in Form von Kalkausblühungen, Reste von Sägeschlamm, Staub vom Fugenfüllmaterial etc. Diese

lassen sich zumeist mit Wasser und Besen, eventuell Hochdruckreiniger und geeigneten Reinigungsmitteln im Rahmen der Grundreinigung entfernen.

Anmerkung

Diese Hinweise basieren maßgeblich auf Erfahrungswerten und sind größtenteils Stand der Technik. Es wird keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die sich auf Anwendung dieser Hinweise gründen. Vollständige, allgemeine Informationen sind enthalten im Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen und den tangierenden Regelwerken. Produktspezifische Informationen in Form von Einbau- und Anwendungsempfehlungen, Wasserdurchlässigkeitsgutachten sowie zahlreiche Verlegemuster zu den Belägen sind einzusehen unter www.birkenmeier.com