

Produktbeschreibung

ACO PRO Leitwandsystem LEP 100

Für bestehende Straßen und Neubaustrecken

Das ACO PRO Leitwandsystem LEP 100 besteht aus einem Basiselement mit 1 m Baulänge und weiteren Höhen- und Radialelementen mit 0,5 m Baulänge zur optimalen Anpassung auch an schwierige Geländesituationen. Alle Anforderungen aus Sicht des Amphibienschutzes und des Straßenbaues werden konsequent erfüllt.

Forderungen, wie z. B. positive Leitwirkung, optimaler Überkletterungsschutz oder stand-sicherer Verbau, einfaches Verlegen, optimale Drainagewirkung, werden durch die Ver-wendung des Werkstoffes Polymerbeton komplett realisiert.

Technische Daten

Systemelemente

| | |
|-----------|--------------------|
| LEP 100 | Gerade Ausführung |
| LEP 100 I | Innenkurvenelement |
| LEP 100 A | Außenkurvenelement |
| LEP 100 F | Fallendes Element |
| LEP 100 S | Steigendes Element |

Abmessungen

| | |
|--------------------------|----------|
| Baulänge LEP 100 | = 100 cm |
| Baulänge LEP 100 I,A,F,S | = 50 cm |
| Bauhöhe | = 45 cm |
| Baubreite | = 47 cm |
| Lauffläche | = 20 cm |

Gewichte

Das ca. 45 kg leichte Element (100 cm) ermöglicht einen einfachen Transport und ein leichtes Verlegen von Hand.

Werkstoff

Polymerbeton, gekennzeichnet durch

- hohe Druck- und Biegezugfestigkeit
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- Wassereindringtiefe = 0 mm
- ohne Bewehrung

(siehe auch Werkstoffdatenblatt)

Formstabilität

Die Elemente sind formstabil. Minimale Wärmeausdehnungskoeffizienten ermöglichen ein exaktes Verlegen ohne Dehnungsfugen.

Die Vorteile in der Praxis

Drainagefähigkeit

Das Bauteil selbst verfügt über eingeformte Drainagelemente im rückwärtigen Sohlbereich sowie über eine Vertikaldrainage im Bereich der Stoßfugen in Kombination mit einem nicht sichtbar angebrachten Geotextil. Das gezielt abgeführte Sickerwasser begünstigt enorm die Standsicherheit von Böschungen und Bankett.

Standsicherheit

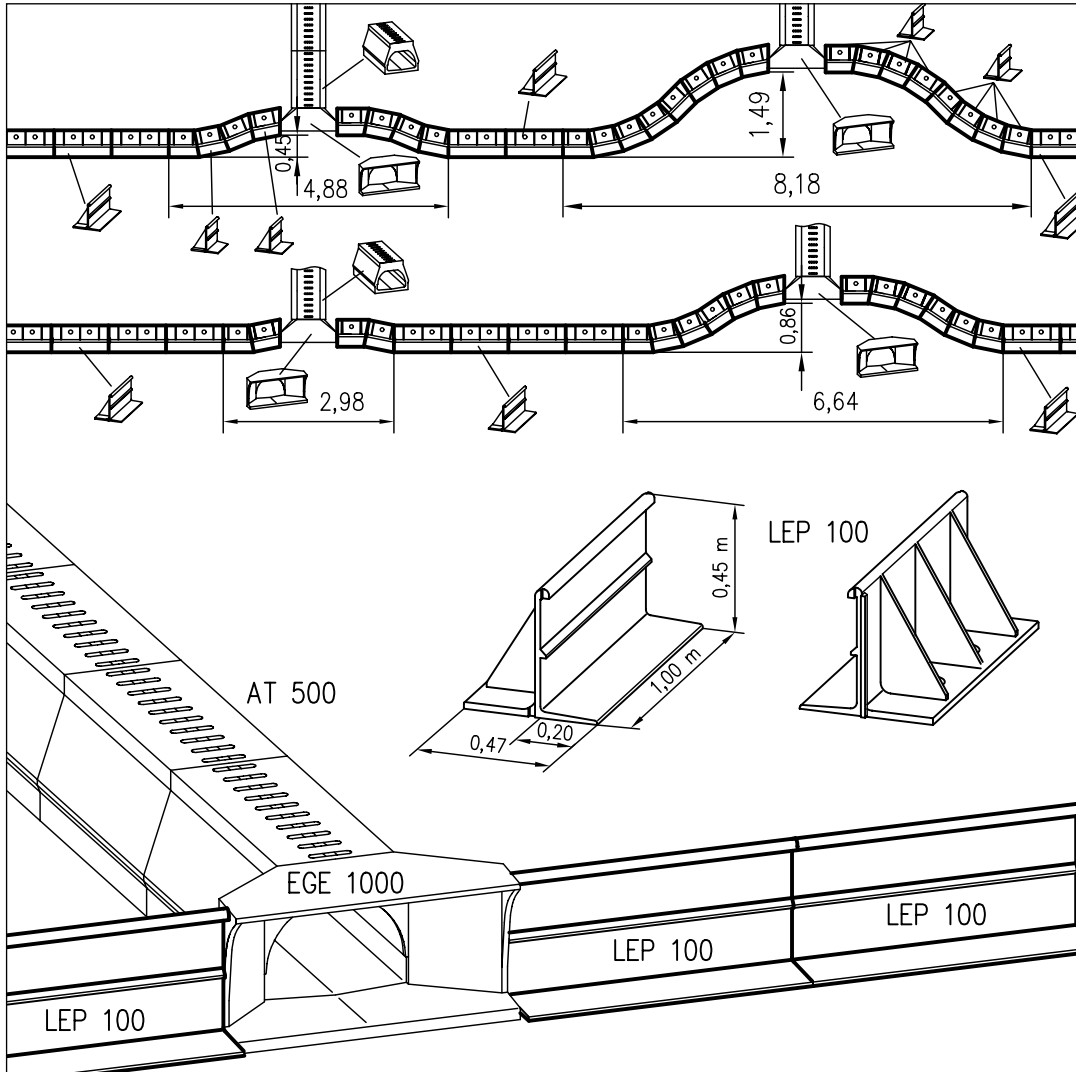
Auf Grund des eingesetzten Werkstoffes, der hohen Drainagefähigkeit des Bauteils und des niedrigen Schwerpunktes ergibt sich eine hohe Standsicherheit. Die statische Berechnung bescheinigt einen Verbau im Bankett mit zusätzlicher Verkehrslast ($p=5,0$ kN/m²). Ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ist der Einbau in Böschungen bis 40° möglich (1:1,2). Darüber hinaus verhindern eingeformte Überfaltungen bzw. Nut-Feder-Stöße das Verschieben der Bauteile untereinander.

Pflege:

Eingesetzt wird Polymerbeton, ein definierter, homogener Werkstoff mit Beständigkeit gegen Salz, diverse Chemikalien. Fugen werden durch geschickte Formgebung geschlossen. Fremdwirkstoffe wie z. B. Ortbeton, Metall, Silikon, finden keinen Einsatz. Für die dauerhafte Funktion einer Anlage sind regelmäßige Funktionskontrollen erforderlich. Hierzu gehört mindestens eine Sichtkontrolle vor der Frühjahrswanderung. Das Freihalten von Bewuchs und Laubanhäufungen erfolgt gemäß Pflegeplan.

Amphibienschutz:

Glatte, nicht saugfähige Oberflächen mit minimaler Wärmeleitfähigkeit bilden optimale Berührungszonen für Amphibien. Der doppelte Überkletterungsschutz verringert den Energieaufwand während der leitwandseitigen Wanderung. Ein optimales Fugenbild ergibt sich durch die Überfaltung im Verbindungsbereich. Minimale Fugen sind werkstoffspezifisch durch geringe Wärmeausdehnungskoeffizienten und hohe Maßhaltigkeit dauerhaft realisierbar. Günstige Drainageeigenschaften entwässern die rückwärtige Anschüttung bei gleichzeitiger Befeuchtung der Kontaktflächen der Amphibien. Besonders die feuchtigkeitsliebenden Jungamphibien können hierdurch positiv beeinflusst werden. Die Anforderungen des Merkblattes für Amphibienschutz an Straßen (MAMs 2000) werden voll erfüllt.



Verlegung

Im Regelfall werden die Bauteile auf ein vorverdichtetes, drainagefähiges Material versetzt und im rückwärtigen Bereich mit drainagefähigem Material angefüllt (bei bindigen Böden). Eine Anpassung an große Geländerradien ist durch leichtes Verziehen der Elemente horizontal und vertikal möglich. Starke Geländesprünge, Zuführungen zu Querungen oder Abwinkelungen in der Horizontalen werden durch Standardbauteile (LEP 100 I,A,S,F) ohne weitere Zuschnitte gelöst. Durch beliebige Kombination der fünf Systemelemente ist praktisch jede Situation vor Ort realisierbar. Eine zusätzliche Verankerung der Elemente ist bei schwieriger Geländesituation durch diverse Einformungen in der Fußfläche möglich. Die Stoßfugen werden rückwärtig mit einem Geotextilstreifen versehen, was die Drainagewirkung in der Vertikalen unterstützt. Auswaschungen werden verhindert.

Alle detaillierten technischen Informationen entnehmen Sie auch der Einbauempfehlung ACO PRO Leitwandssystem LEP 100.