

Schadensprävention durch Lastableitung, Einbau ohne Mörtelfuge sowie Lastentkopplung

Das Straßenablaufsystem ACO Combipoint PP

Gerade die Entwässerung unserer Straßen stellt im Zusammenhang mit extremen Wetterereignissen und steigenden Verkehrslasten besondere Anforderungen an die Planung und Bauausführung. Denn



nur eine leistungsstarke und langlebige Entwässerungstechnologie kann eine mögliche Gefährdung für Mensch und Sache weitestgehend ausschließen. Hauptursachen für schadhafte Straßenablaufkonstruktionen sind Setzungen der angrenzenden Umgebung sowie die Zerstörung der Mörtelfuge und Betonteile bei konventionell verbauten Straßenabläufen. Die Folgen sind Lageabweichungen, Unterspülungen und Frostschäden sowie ein Abbruch der Straßenbeläge am Ablauf. Um kontinuierliche Sanierungskosten für Kommunen zu vermeiden gilt es, lastentkoppelte und dichte Konstruktionen einzusetzen. Deshalb wurde der ACO Straßenablauf

Combipoint PP entwickelt.

Seit mehr als 10 Jahren beschäftigen sich ACO Ingenieure mit der Entwicklung und Herstellung effizienter Straßenabläufe aus Kunststoff. Wurde die erste Generation der Ablaufkörper aus rotiertem PE hergestellt, erfolgt die Fertigung der neuen Generation heute aus Kunststoff PP (Polypropylen) im Spritzgussverfahren.

Die Vorteile des eingesetzten Materials sind maßgebend für die Konstruktion der Bauteile. Denn nicht nur die Steifigkeit, Härte und Festigkeit des gegen die meisten Säuren, Laugen und Lösungsmittel resistenten Kunststoffs Polypropylen sorgen für die Langlebigkeit der Ablaufteile.

Planen leicht gemacht



Das Straßenablaufsystem ACO Combipoint PP zeichnet sich durch Flexibilität, Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit, das geringe Gewicht und die Wasserdichtigkeit aus. Die nach dem Baukastenprinzip von Betonbauteilen nach DIN 4052 entwickelten Ablaufkörper erleichtern bereits den Planern durch ihre flexible Einsetzbarkeit die Arbeit. Ob Kurzform, Langform, Nassschlamm – die ca. 35 cm hohen Elemente lassen sich zeitsparend und passgenau für jede örtliche Baugegebenheit

zusammensetzen und bei Bedarf kürzen.

ACO Tiefbau Pressetext

Stärker

Bei dem Straßenablaufsystem Combipoint PP wird auf eine Mörtelfuge verzichtet, denn die einzelnen Ablaufelemente werden ganz einfach nach Anforderung zusammengesteckt. Die Lastentkopplung wird durch das Teleskopprinzip sichergestellt, das zwischen den Ablaufunterteilen wirksam wird. So lassen sich eventuell auftretende Setzungen im Verfüllbereich auffangen. Die Lastableitung erfolgt durch Auflagerung des Aufsatzes in ein Frischbetonbett.

Leichter

Sind für den Einbau herkömmlicher Betonteile für Straßenabläufe bisher mehrere Arbeitskräfte und schweres Gerät notwendig, können die leichten Combipoint PP-Module aus hochfestem Kunststoff mühelos verarbeitet werden. Im Gegensatz zu funktional vergleichbaren Betonteilen, die durchschnittlich 70-80 kg wiegen, haben sie nur ein Gewicht von 2,5 bis 2,8 kg. Die leichten Ablaufkörper vereinfachen aber nicht nur den Einbau, sie bieten darüber hinaus auch langlebige Belastbarkeit und Flexibilität.

Flexibler

Wo eine flexible Ausführung von Straßenablaufkonstruktionen gewünscht oder notwendig und dies mit konventionellen Bauteilen nicht möglich ist, bietet das Modulsystem Combipoint PP ausreichend Spielraum. Die Ablaufkörper lassen sich mehrdimensional an die örtlichen Gegebenheiten auf der Baustelle anpassen. Eine 360°-Drehung der leichten Teile untereinander sowie eine Abwinklung des obersten Bauteils bis zu 8 % zur Anpassung des Längs- und Quergefälles sind mit den Combipoint-Modulen realisierbar. Darüber hinaus ist eine flexible Höhenausrichtung der Bauteile von +/- 3 cm durch das Teleskopprinzip möglich.

ACO Straßenablauf Combipoint PE: Die bewährte Alternative



Der monolithische Straßenablauf aus Polyethylen kommt unter anderem bei der Verwendung von Heizwendelschweißmuffen im Bereich des Rohranschlusses zum Einsatz. Der werksseitige angeformte Stutzen ist aus PE. Das geringe Gewicht (je nach Größe zwischen 6,0 und 10,0 kg) macht den Einbau leicht und kostengünstig. Der Straßenablauf ist für die Klassen C 250 und D 400 ausgelegt. Wie alle Ausführungen der Straßenabläufe ACO Combipoint ist auch die Ausführung

Combipoint PE lastenentkoppelt, um dauerhaft Verkehrsbelastungen in die angrenzenden Trag-schichten abzuleiten und so Schäden bereits im Voraus zu verhindern.

ACO Separationsstraßenablauf Combipoint PE (SSA): Minimiert Feststoffeinträge in das Kanalnetz



Im Gegensatz zum konventionellen Straßenablauf mit Schlammraum (SS) ist der aus Polyethylen gefertigte ACO Separationsstraßenablauf Combipoint PE (SSA), dank seiner 3 Separationsstufen, in der Lage, mit dem Straßenabfluss transportierte Schwimmstoffe und sedimentierbare Feststoffe mit den partikulär gebundenen Schadstoffen sicher zurückzuhalten und Mobilisierungen der bereits im Schlammraum abgelagerten Feststoffe auch bei Starkregenereignissen zu unterbinden.

Durch die drei Separationsstufen wird hierbei ein Durchgangswert gem. DWA-M 153 von 0,6 erreicht.

ACO Aufsätze für Straßenabläufe Combipoint

Passend zu den innovativen Straßenabläufen bietet ACO Aufsätze aus Gusseisen EN-GJS/EN-GJL für unterschiedliche Anwendungsbereiche wie Fußgänger- und überflutungsgefährdete Bereiche sowie Autobahnen und Bergstraßen. Dabei setzt ACO auf Qualität, denn die Roste entsprechen der DIN EN 124-2 und der GET Güte- und Prüfbestimmungen für Kanalguss RAL-GZ 692.

www.aco-tiefbau.de/combipoint

Autor: Dipl.-Ing. Olaf Wiechers

Fotos: ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

(ca. 5.300 Zeichen)