

LÖSUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT

Die ACO Gruppe gehört zu den Weltmarktführern in der Entwässerungstechnik. Der Klimawandel stellt uns vor die Herausforderung, mit innovativen Lösungen auf die neuen Umwelteinflüsse zu reagieren. Mit einem ganzheitlichen Ansatz steht ACO für professionelle Entwässerung, wirtschaftliche Reinigung und kontrollierte Ableitung bzw. Wiederverwendung von Wasser.

ACO Tiefbau Professionell planen: Regenwassermanagement und Gewässerschutz

ACO Tiefbau bietet als verlässlicher Partner des tiefbaukompetenten Baustofffachhandels Lösungen für professionelles Regenwassermanagement und Gewässerschutz. Diese spielen bei der Planung und Gestaltung der Entwässerung urbaner, infrastruktureller und industrieller Bereiche eine große Rolle. Für öffentliche Bauherren, Ingenieurbüros, Garten- und Landschaftsarchitekten sowie Bauunternehmer und Betreiber stellt ACO Tiefbau innerhalb der ACO Gruppe nicht nur innovative Produktlösungen im Tief-, Straßen- und GaLaBau zur Verfügung. Mit umfassenden Planungshilfen und Servicedienstleistungen unterstützt ACO Tiefbau darüber hinaus die Planung, den Bau und den nachhaltigen Betrieb moderner Entwässerungsanlagen.

Jedes Produkt von ACO Tiefbau unterstützt die ACO Systemkette

Die ACO Systemkette steht für die Kompetenz der ACO Gruppe, Boden und Gewässer zu schützen sowie den natürlichen Kreislauf des Niederschlagswassers zu begleiten und zu fördern. So werden wir unserem Anspruch gerecht, den Menschen vor dem Wasser zu schützen und das Wasser vor dem Menschen.

Jedes Projekt ist anders, hat seine eigenen Anforderungen und Herausforderungen. Neben unseren Produkten bieten wir Ihnen unser Know-how und unseren Service, um gemeinsam maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln – von der Planung bis zur Betreuung nach der Fertigstellung.

ACO DRAIN® Multiline Seal in entwässert und schützt zugleich



Die Kombination aus dem Werkstoff ACO Polymerbeton und der Dichtung sorgt für einen durchgehend dichten Rinnenstrang gemäß den Anforderungen der DIN EN 1433/DIN 19580.

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Referenz: Neugestaltung des Erbacher Marktplatzes

Nicht nur das Schloss, sondern auch die umliegende alte Bebauung mit Fachwerkhäusern prägen den Marktplatz der hessischen Stadt Erbach im Odenwald. Die Neugestaltung beschränkt sich darauf, einen Flächenbelag aus rotem Buntsandstein zu verlegen.

Um für eine schnelle und sichere Entwässerung der ebenen Fläche zu sorgen, werden Entwässerungsrinnen an den Rändern des Marktplatzes verlegt. Mit ihren Schlitzrahmen aus verzinktem Stahl bilden sie eine klare, jedoch unauffällige Fuge im Pflaster. Über den Einlaufkasten erfolgt der Anschluss der Polymerbetonrinne an die Grundleitung.

Der Einbau der Entwässerungsrinnen dient einem kontrollierten Regenwassermanagement, dem Schutz der Bauwerke und dem Schutz des Grundwassers vor belastetem Regenwasser. Basis des Linienentwässerungssystems ist die neue ACO DRAIN® Multiline Seal in.



Die neue Rinne von ACO trägt zur zielgerichteten Ableitung und Behandlung des Oberflächenwassers bei.

Sie nimmt Oberflächenwasser auf und leitet es ohne Verluste zur Behandlung oder (Wieder-)Verwendung weiter. Multiline mit Seal in Technologie besteht aus dem wasserdichten, frostsicheren Polymerbeton-Rinnenkörper und einer serienmäßig integrierten Dichtung am Rinnenstoß aus EPDM. Diese Kombination gewährleistet eine dauerhafte Dichtheit von über 72 Stunden nach 500.000 Lastzyklen, was die Anforderungen der DIN EN 1433 um ein Vielfaches übertrifft.

BAB A7 – ACO Entwässerungssysteme für Norddeutschlands größtes Straßenbauprojekt



Mehr als 152.000 Kraftfahrzeuge täglich passieren den bislang sechsspurigen Abschnitt zwischen dem Hamburger Elbtunnel und dem Autobahndreieck (AD) Hamburg-Nordost.

Seit Jahren gehören Staus und erhebliche Lärmbelästigungen zum Alltag der Autofahrer und Anwohner auf bzw. an der Bundesautobahn A7 im Stadtgebiet Hamburg. Grund hierfür ist das wachsende Verkehrsaufkommen auf der Nord-Süd-Verbindung zwischen Schleswig-Holstein und Bayern. Umfangreiche Bauarbeiten zur Verbreiterung der Autobahn sowie ein für Europa zukunftsweisendes Lärmschutzprojekt haben bereits 2014 begonnen und sollen bis 2024 abgeschlossen sein.



Die ACO DRAIN® Monoblock RD 200 OPA nimmt das Oberflächenwasser sowohl über oben liegende als auch seitliche Entwässerungsöffnungen auf.

Die Entwässerung verschiedener Teilstrecken erfolgt mit einer Polymerbetonrinne, der ACO DRAIN® Monoblock RD 200. Sie ist aufgrund ihrer monolithischen Bauweise prädestiniert für Bereiche mit hohen dynamischen Belastungen (Autobahnen, Flughäfen, Containerterminals). Die aus einem Guss gefertigten Elemente, also Rinne und Abdeckung in Einem, haben keine losen Teile oder Klebefugen. Durch die monolithische Konstruktion bleibt der Monoblock auch bei Extrembelastung in den Belastungsklassen D 400-F 900, nach DIN EN 1433 standfest. Die Spezialrinnen der Belastungsklasse D 400 für offenporigen Asphalt (OPA) verfügen über in zwei Ebenen angeordnete Einlauföffnungen. So wird einerseits das Oberflächenwasser über die auf der Oberseite angeordneten Öffnungen aufgenommen. Zusätzlich wird das in die offenporige Asphaltdeckschicht eingesickerte Wasser über die seitlichen Öffnungen in den Rinnenkörper eingeleitet.

Bundesstraße B 97, sichere Fahrt durch schnelle Entwässerung



Zwei Funktionen – eine Lösung: die ACO DRAIN® Kerb-Drain, eine Kombination von Bordstein und Entwässerungsrinne

Im sächsischen Ottendorf-Okrilla wurde die viel befahrene Bundesstraße B 97 im Durchfahrtsbereich des Stadtteils in zwei Bauabschnitten saniert. Die durch den Bund und die Gemeinde finanzierte Maßnahme beinhaltete nicht nur die Erneuerung der Fahrbahn. Auch die Entwässerung und der Straßenrand wurden den heutigen Anforderungen entsprechend sicherer und effektiver ausgebildet.

Bei den Sanierungsmaßnahmen in Ottendorf-Okrilla kam die ACO DRAIN® KerbDrain aus Polymerbeton zum Einsatz. So wurden Elemente mit einer Länge von 1,00 m sowie zweiteilige Absenksteine für Grundstücksauffahrten eingesetzt. Beide Bauteile bieten wesentliche Vorteile. Während die 1 m langen Standard-Elemente einen schnellen Einbau bei gleichzeitiger Verringerung der Fugenanzahl ermöglichen, werden die Anforderungen der DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum, Version 2014-11) durch die zweiteiligen Absenksteine mit einem Gefälle von nur 5 % erfüllt. Damit unterschreitet ACO mit der Bordsteinabsenkung von 12 cm Bordhöhe auf 2 cm (auf einer Länge von 2 m) sogar die maximal zulässige Längsneigung von 6 %, wie für Bereiche von Fußgängerflächen gefordert wird.



ACO DRAIN® KerbDrain: aus einem Stück gefertigt, mit ausgezeichneter hydraulischer Abflussleistung

Durch den Einsatz der ACO DRAIN® KerbDrain als Kombination von Bordstein und Entwässerung entfallen auch lose Abdeckroste auf der Straße, wodurch die Sicherheit – gerade auch für Fahrradfahrer – erhöht wird.

Göhlerstraße, Oldenburg in Holstein, innovatives Straßenablaufsystem



Wetterereignisse stellen heute besondere Anforderungen an die Planung und Bauausführung von Straßenentwässerungen.

Die Sanierung der Abwasserleitungen in der Göhlerstraße, einer Ortsdurchfahrt im schleswig-holsteinischen Oldenburg, ist ein Beispiel für eine vorbildliche Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen.



Die modulare Bauweise der Ablaufkörper lässt eine passgenaue Installation bei allen Baugegebenheiten zu.

Das Straßenablaufsystem ACO Combipoint PP zeichnet sich durch Flexibilität, Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit, das geringe Gewicht und die Wasserdichtigkeit aus. Das flexible Leichtgewicht mit nur 2,5 bis 2,8 kg aus hochfestem Polypropylen ist drehbar, teleskopierbar in jeder Steckverbindung (± 3,0 cm), kürzbar sowie in der Neigung auszurichten (Abwinklung bis zu 8,0 %). Darüber hinaus ist der Combipoint PP durch die integrierte EPDM-Lippendichtung wasserdicht bis 0,5

bar analog DIN 4060. Ist beim Einbau herkömmlicher Betonteile für Straßenabläufe die Mörtelfuge der entscheidende Nachteil, kommt das Straßenablaufsystem Combipoint PP ohne eine solche belastete Fuge aus. Die einzelnen Ablaufelemente werden ganz einfach nach Anforderung zusammengesteckt. Die Lastentkopplung ist durch das Teleskopprinzip gewährleistet, das zwischen den Ablaufunterteilen wirksam wird.

Sanierung Bachstraße, Rastede, ACO Schachtabdeckungen Multitop für die Infrastruktur von morgen



Die Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit, aber auch der Schutz vor Lärmimmission beschäftigen die Planer von Straßenbaumaßnahmen allerorts.

In der Gemeinde Rastede war in der Bachstraße aufgrund des mangelhaften Zustandes der Straßendecke und der Abwasserleitungen eine Sanierung unabdingbar. So wurde entschieden, die Wohnstraße auf einer Länge von rund 650 Metern in drei Bauabschnitten zu sanieren bzw. auszubauen.



Ruhig, luftdurchlässig, rutschfest: die ACO Schachtabdeckung Multitop

Mit der Entwicklung der Schachtabdeckung Multitop hat ACO für gleich drei Probleme im Straßenbau eine Lösung gefunden. Ruhig macht die Schachtabdeckung eine extrem planebene Auflagefläche des Deckels in Kombination mit der dämpfenden, austauschbaren und wartungsfreien Einlage im Rahmen. Der Verzicht auf eine Mörtelfuge trägt zur Entlastung des Schachts und damit zur Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit des in den Fahrbahnbelag einwalzbaren Systems bei. Gegen Schäden im Kanalsystem durch aus Ablagerungen entstehenden Schwefelwasserstoff erhielt die Schachtabdeckung einen wesentlich größeren Lüftungsquerschnitt. Und das neue, sichere Oberflächendesign sorgt einbau- und fahrtrichtungsunabhängig für Rutschfestigkeit beim Überfahren des Deckels. Alle Rahmen der ACO Schachtabdeckungen haben eine integrierte Aufnahme für eine mobile Einsteighilfe.

Glogau Internationale Yachttransporte GmbH ACO Leichtflüssigkeitsabscheider Oleopator Pro



©Sassign

Die Anforderungen an die Entwässerung sind in den letzten Jahren gestiegen, sodass die Planung, Umsetzung und der Betrieb einer Entwässerungslösung oftmals einer Reihe von bautechnischen Besonderheiten unterliegen.

Im schleswig-holsteinischen Neumünster hat sich das Unternehmen Glogau Yachttransporte in fast 30 Jahren zum größten europäischen Yachttransporteur im Luxussegment entwickelt. Um das Geschäftsfeld Yachtreinigung noch wirtschaftlicher und umweltbewusster entwickeln zu können, wurde auf dem über 10.000 m² großen Firmengelände ein neuer Waschplatz errichtet. Das gesammelte, belastete "Spülwasser" wird zukünftig in eine nachgeschaltete Abscheideranlage abgeführt. Bei der Wahl des Leichtflüssigkeitsabscheiders fiel die Entscheidung auf den ACO Koaleszenzabscheider Oleopator Pro.

Die Nennleistung und das Volumen des Schlammfangs werden objektspezifisch anhand des tatsächlichen Bedarfs bestimmt. Alle Abscheider dieser Baureihe sind als Schwerkraft- und als Koaleszenzabscheider geprüft (Zulassung nach DIBt Z-54.3-536). So darf beim Austausch des Koaleszenzelements der Abwasserstrom nicht unterbrochen werden, da die Schwerkraftabscheidung weiterläuft. Der Leichtflüssigkeitsabscheider gewährt bei regelmäßiger Kontrolle nach der Eigenkontrollverordnung einen sicheren, einfachen und kostengünstigen Betrieb.



Ziele sind einer jeden Abscheideranlage die Reinigung von ölverschmutztem Abwasser und der Rückhalt des Öls in der Anlage.

ACO Polymerbetonabscheider und Schachtaufbauteile bestehen aus druckfestem und dichtem Polymerbeton. Aufgrund des innen- und außenbeständigen Werkstoffs entfällt die Notwendigkeit einer Beschichtung oder einer PE-HD-Innenauskleidung. Grund hierfür ist der inerte Charakter des Polymerbetons gegenüber Mineralölen, welcher auch dauerhaft bei bestimmungsgemäßer Anwendung gegen eine Vielzahl wassergefährdender Leichtflüssigkeiten beständig ist.

Autor:

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf T: +49 4331 354500 tiefbau@aco.com, www.aco-tiefbau.de