



Hochschule Rhein-Waal, Kleve

ACO Tiefbau Entwässerungsprodukte auf dem Campus der neuen Hochschule

Die Stadt Kleve mit ihren rd. 50.000 Einwohnern liegt an der deutsch-niederländischen Grenze. Umsäumt von bewaldeten Hügeln begeistert die Stadt am Niederrhein Gäste und Einheimische durch die Landschaft, Sehenswürdigkeiten und ihre Weltoffenheit. Diese zeigt sich auch durch die internationale Ausrichtung der Hochschule Rhein-Waal.

2009 gegründet, lernen hier über 3.000 Studierende aus über 100 Nationen. Mittlerweile 25 Bachelor- und acht Masterstudiengänge in den Bereichen Naturwissenschaft, Wirtschaftswissenschaft und Technik sowie im Bereich Gesellschaftswissenschaft und Sozial- und Gesundheitswissenschaft werden an der in den letzten Jahren errichteten Hoch-

schule angeboten. Mit dem Sommersemester 2014 wurde auf dem neuen Campus der Fakultäten Kommunikation und Umwelt der Lehrbetrieb aufgenommen. Insgesamt 19 Gebäude mit 48.000 Quadratmetern Grundfläche wurden entlang des Spoykanals auf dem alten Hafengelände errichtet.

Sicher und schnell entwässern

Zwischen den weißen, neuen Gebäuden, dem unter Denkmalschutz stehenden alten Speichergebäude (Bibliothek und Sprachzentrum) und dem Campus-Forum mit Audimax entstanden einladende Plätze, Promenaden und Höfe. Für die Entwässerung der attraktiv gestalteten Freianlagen und Verkehrsflächen kamen Produkte der ACO Tiefbau Vertrieb GmbH zum Einsatz.



So sichern im Promenadenbereich des historischen Wendebeckens ACO Straßenabläufe des Typs Combipoint PP eine schnelle und sichere Entwässerung der teilweise mit alten Pflastersteinen gepflasterten Flächen. Die nach dem Baukastenprinzip von Betonbauteilen nach DIN 4052 entwickelten Ablaufkörper aus Kunststoff (PP) sollen bereits den Planern durch ihre flexible Einsetzbarkeit die Arbeit erleichtern. Egal welche örtlichen Gegebenheiten auf der Baustelle zu berücksichtigen sind, ob Kurzform, Langform oder Nassschlamm, fast jede Bauform ist mit dem Combipoint PP umsetzbar. Natürlich spielt auch der Verzicht auf die Mörtelfuge in Sachen Langlebigkeit eine wesentliche Rolle. Ist beim Einbau herkömmlicher Betonteile für Straßenabläufe die Mörtelfuge der entscheidende Nachteil, kommt das widerstandsfähige Straßenablaufsystem Combipoint PP ohne eine solche belastete Fuge aus. Auch in Puncto Sicherheit ist der Ablauf Produkten mit Mörtelfuge voraus, denn die integrierte Lippendichtung aus EPDM gewährleistet selbst bei



einer Abwinkelung der einzelnen Elemente von bis zu acht Prozent die gewünschte Dichtigkeit. So kann infiltrierendes und exfiltrierendes Abwasser vermieden werden. Sind für den Einbau herkömmlicher Betonteile für Straßenabläufe mehrere Arbeitskräfte und schweres Gerät notwendig, können die leichten Module aus Kunststoff mühelos verarbeitet werden. Im Gegensatz zu funktional vergleichbaren Betonteilen mit durchschnittlich 70 bis 80 kg, sind die Combipoint Elemente aus PP mit durchschnittlich 2,6 kg wahre Leichtgewichte.

Fassadenentwässerung zur Sicherung der Bausubstanz

Insbesondere im sensiblen Tür- und Fassadenbereich muss zu jeder Zeit sichergestellt werden, dass ein Hochdrücken von Wasser infolge von Windbeanspruchung oder ein Anstauen verhindert wird. Wasser kann teure Schäden an der Baukonstruktion verursachen. Planer müssen aus diesem Grund und im speziellen Einzelfall entscheiden, welche Art der professionellen Fassadenentwässerung langfristige Sicherheit bietet. Die ACO Fassadenrinnen sind so konzipiert, dass sie auch sehr große Regenmengen sicher und schnell ableiten können.

Bei der Fassadenentwässerung der neuen Gebäude entschieden sich die Planer für die ACO Entwässerungsrinne XtraDrain mit verzinktem Stegrost der Klasse A 15. Leichtes Handling, verbunden mit höchster Qualität, zeichnet die ACO Entwässerungsrinne aus. Hergestellt aus hochwertigem Kunststoff und belastbar bis Klasse C 250 bietet die Entwässerungsrinne insbesondere in Anwendungsbereichen der Freiflächengestaltung und im Garten- und Landschaftsbau technisch einwandfreie und ästhetisch ansprechende Lösungen für die Linienentwässerung.

Die 1,0 m langen Rinnenkörper bilden zusammen mit Kunststoffrosten das Grundgerüst für verschiedene Anwendungsbereiche wie Fassadenentwässerung, PKW-Stellplätze, Fußgängerzonen, Wohngebiete oder auch im privaten Bereich.



Das bewährte V-Profil erfüllt bei der ACO Entwässerungsrinne XtraDrain sämtliche Anforderungen an eine zeitgemäße Entwässerung. Hohe Fließgeschwindigkeiten sowie gute Selbstreinigungseffekte minimieren den Pflege- und Wartungsaufwand des Rinnensystems.

Der Rinnenkörper kann auf einfachste Weise getrennt werden und ist dann als 50-cm-Element einsetzbar. Zubehörteile runden das Produktsortiment ab und ermöglichen einen einfachen, praktischen und fachgerechten Einbau des gesamten Systems.

ACO DRAIN® PowerDrain® V 75/100 P für stark belastete Flächen

Im Bereich der Hallenzufahrten von Labor- und Werkstattgebäuden kam das Entwässerungssystem ACO PowerDrain® V 75/100 P zum Einsatz. Ausreichend dimensioniert, effektiv und robust sorgen die Entwässerungsrinnen für eine schnelle und sichere Ent-



wässerung. Die aus Polymerbeton hergestellte ACO DRAIN® PowerDrain, die bevorzugt auf stark belasteten Verkehrsflächen eingesetzt wird, zeichnet sich besonders durch die hervorragende Stabilität (bis Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433) aus.

Weitere besondere Merkmale des Rinnensystems sind der massive, integrierte Kanten-schutz von 8 mm Stärke sowie die spezielle Hartgummidämpfung zwischen Rinne und Rost, die in Kombination mit einem sicher arretierten und trotzdem flexibel gelagerten Rost eine dauerhaft funktionierende Geräuschdämpfung bewirkt. Zargen und Stegrost der ACO DRAIN® PowerDrain sind aus Gusseisen (EN-GJS) und KTL-beschichtet (kathodische Tauchlackierung). Dies garantiert eine lange Einsatzdauer auch bei höchster Belastung. Der integrierte ACO DRAIN® Sicherheitsfalz (SF) auf der Auslaufseite ermöglicht die flüssigkeitsdichte Abdichtung.

Entwässerungslösungen entlang der ACO Systemkette



collect: ACO DRAIN® XtraDrain



collect: ACO DRAIN® Powerdrain V 75/100 P



collect: ACO Straßenablauf Combipoint PP



collect:
Sammeln und
Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen



clean:
Vorreinigen und
Aufbereiten

- Abscheider



hold:
Abhalten und
Rückhalten

- Gewässerschutz
- Blockspeicher



release:
Pumpen, Ableiten und
Wiederverwenden

- Blockversickerung
- Pumpstationen
- Baumschutz

Informationen auf einen Blick

Objekt:

Hochschule Rhein-Waal, Kleve

Eigentümer:

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW,
Duisburg

Planung:

nps tchoban voss GmbH & Co. KG, Hamburg
in Zusammenarbeit mit:
Architekturbüro Hülsmann & Thieme, Kleve
und Junker + Kollegen
Landschaftsarchitektur BDLA,
Georgsmarienhütte

Bauunternehmen:

Looek Spezialtiefbau GmbH, Kleve

Baujahr:

2010–2012

ACO Produkte:

Linienentwässerungssysteme ACO DRAIN®,
Rinnenkörper aus Kunststoff
ca. 2.200 m ACO DRAIN® XtraDrain,
Länge 1,0 und 0,5 m

Linienentwässerungssysteme ACO DRAIN®,
Rinnenkörper aus Polymerbeton
ca. 100 m DRAIN® Powerdrain V 75/100 P

ca. 150 Stk. Straßenabläufe Combipoint PP
(Polypropylen) aus Einzelteilen mit Aufsätzen
in Pult- bzw. Rinnenform

2 Stk. Leichtflüssigkeitsabscheider
ACO Oleomax NS 3, NS 10

1 Stk. Pumpstation

Projektbetreuer ACO Tiefbau:

André Morlak, Verkaufsbüro Düsseldorf
Peter Schneider, Projektberater



ACO Systemkette
Online-Informationen

ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel. 04331 354-500
Fax 04331 354-358
www.aco-tiefbau.de
www.aco-tiefbau.de/referenzen