



Neugestaltung Fußgängerzone, Wuppertal

ACO DRAIN® PowerDrain – Blindenleitführung in Kombination mit Entwässerung

Die nordrhein-westfälische Großstadt Wuppertal ist in erster Linie durch die weltberühmte Schwebebahn bekannt. Die Universitätsstadt bietet als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum im Bergischen Land aber noch vieles mehr. Gerade der Süden der Stadt, mit sei-

nen Wäldern und Wiesen, trägt dazu bei, dass Wuppertal als grünste Großstadt Deutschlands gilt. Im innerstädtischen Bereich hingegen ist die Vielzahl an kulturellen Angeboten und Sehenswürdigkeiten und einer besonderen Architektur des 19. Jahrhunderts hervor-

zuheben. Dazu zählt ohne Zweifel auch der Stadtbezirk Elberfeld, in dem einige der ältesten Kirchenbauten der Stadt zu finden sind. Die Einkaufsstraßen, gesäumt von prächtig sanierten Häusern, laden zum Bummeln ein.

Im Rahmen der „Qualitätsoffensive Innenstadt“ wurden umfassende Maßnahmen zur Aufwertung des Innenstadtbereichs durchgeführt.



Dazu zählte auch die Erneuerung der Straßenzüge Schlössergasse, Schwanenstraße, Herzogstraße und weiteren Teilen der Elberfelder Fußgängerzone. Nachdem im ersten Schritt die alte Oberfläche bis zu einer Tiefe von 45 cm ausgekoffert wurde, konnte der neue Oberbau eingebracht werden. Insgesamt wurden rund 5.000 Quadratmeter neues Pflaster verlegt. Zur Aufnahme des Oberflächenwassers wurden in den sechs Straßen der Fußgängerzone ACO DRAIN® PowerDrain V 275/300 P eingesetzt. Diese sind – nach Anforderung der Stadt Wuppertal – mit taktilem Blindenleitelement, d. h. einem Gussrost mit genormter Erhebung, ausgestattet. Sie tra-

gen dazu bei, dass blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen sich mit Hilfe eines Pendel- bzw. Blindenstocks selbständig im öffentlichen Raum bewegen können. Damit wurde eine Fortführung der Blindenleitführung in Kombination mit der Oberflächenwasser-Entwässerung geschaffen.

ACO DRAIN® PowerDrain, auch für stark belastete Flächen

Die Straßenraumgestaltung von Fußgängerzonen ist vorrangig an die Bedürfnisse der Fußgänger anzupassen. Das bedeutet, dass Oberflächenbeläge nicht nur in ihrer Wirkung ansprechend sein müssen, sie müssen auch einen sicheren Aufenthalt gewährleisten. Jedoch sind Beläge und Entwässerungseinrichtungen so auszuführen, dass auch Belastungen durch den notwendigen Anlieferverkehr zu keinen Schäden führen. Die in der Fußgängerzone Elberfeld installierten ACO DRAIN® PowerDrain sind speziell in hoch frequentierten und stark belasteten Bereichen einsetzbar. Das Rinnensystem gemäß DIN EN 1433/DIN 19580 ist mit einem massiven, 8 mm starken Kantenschutz aus EN-GJS (Gusseisen mit Kugelgraphit) ausgestattet. Zur schnellen und sicheren Aufnahme des anfallenden Oberflächenwassers ist die Rinne mit einem Gussrost aus EN-GJS versehen.

Das ACO DRAIN® PowerDrain Rinnensystem ist für alle Belastungsklassen von A 15 bis F 900 einsetzbar. Mit der speziellen Elastomerdämpfung zwischen Rinne und Rost, in Kombination mit dem sicher arretierten und trotzdem flexibel gelagerten Rost (Powerlock), wird eine dauerhaft funktionierende

Geräuschdämpfung beim Überfahren gewährleistet. So trägt diese Konstruktion nicht nur zum aktiven Lärmschutz bei, auch wird der Rinnenkörper vor Verschleiß geschützt, so dass sich die Wirtschaftlichkeit des Systems erhöht.

Im Bereich der Elberfelder Fußgängerzone wurden aufgrund der zur Verfügung stehenden, geringen Einbautiefe Flachrinnen mit einer Höhe von nur 130 mm eingesetzt.

Sicher und schnell entwässern mit ACO DRAIN® PowerDrain

Der schlanke V-Querschnitt der Rinnenelemente hat einen maßgeblichen Einfluss auf die sehr gute hydraulische Leistungsfähigkeit. In Kombination mit den glatten Oberflächen des ACO Polymerbetons sorgt der untere, engere Teil des Querschnitts schon bei wenig Wasser für deutlich höhere Fließgeschwindigkeiten und damit für einen optimierten Selbstreinigungseffekt. Gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ab Z) Z-74.4-78 ist die ACO DRAIN® PowerDrain auch für die Verwendung in LAU-Anlagen zugelassen. Der Sicherheitsfalz auf der Auslaufseite der Rinnenelemente ermöglicht die flüssigkeitsdichte Abdichtung. Für Rohrschlüsse in LAU-Anlagen ist die Ausführung mit einem eingegossenen PE-HD Rohrstutzen lieferbar.

Mit vier unterschiedlichen Nennweiten und vier Bauhöhen sowie dem Zubehör, wie Stirnwänden, Einlaufkästen oder Übergangsstücken bietet ACO nicht nur ein leistungsstarkes, sondern auch überschaubares Linienentwässerungssystem.



Entwässerungslösungen entlang der ACO Systemkette



collect: ACO DRAIN® PowerDrain Flachrinne



collect: ACO DRAIN® PowerDrain Familie



collect:
Sammeln und
Aufnehmen

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen



clean:
Vorreinigen und
Aufbereiten

- Abscheider
- Sedimentations- und
Filteranlagen



hold:
Abhalten und
Rückhalten

- Havariesysteme
- Blockrigolen zur Versickerung
und Rückhaltung
- Regenrückhaltebecken



release:
Pumpen, Ableiten und
Wiederverwenden

- Drosselsysteme
- Pumpstationen
- Baumschutz



ACO Systemkette
Online-Informationen

askACO – Support & Service

ACO Projektberatung und Außendienst

- Beratung und Unterstützung bei der Produktauswahl zur Grundlagenermittlung und Vorplanung
- Abstimmung zwischen örtlichem ACO Vertrieb, Tiefbaufachhandel und Bauunternehmen in der Vergabephase
- Beratung und Begleitung der Ausführung

ACO Anwendungstechnik

- Hydraulische Auslegung, Produktillustration, Massen- und Kostenermittlung zur Unterstützung der Entwurfsplanung
- Detailabstimmung mit Planer in der Ausführungsplanung und vor Auftragsvergabe
- Beratung und Begleitung der Ausführung

ACO Vertriebsinnendienst und die ACO Logistik

- Koordination der Lieferung just in time an die Baustelle

Informationen auf einen Blick

Objekt:
Neugestaltung Fußgängerzone,
Wuppertal-Elberfeld

Bauherr:
Stadt Wuppertal

Planung:
Ing.-Büro Reinhard Beck, Wuppertal

Bauunternehmen:
Benning GmbH & Co. KG, Münster-Roxel

Baujahr:
2017

Projektbetreuer ACO Tiefbau:
Andre Morlak,
Verkaufsbüro Düsseldorf/Leverkusen

ACO Produkte:
Linienentwässerungssysteme ACO DRAIN®,
Rinnenkörper aus Polymerbeton

- ca. 450 m PowerDrain Rinnen V 275/300 P,
Flachrinne Bauhöhe 130 mm,
Gussroste F 900, EN-GJS, als Blindenleitrost