



Im Rahmen eines im Jahr 2003 erfolgten Neubaus des Recyclinghofs und des Straßenreinigungshofs Spindlersfeld entschloss sich die Berliner Stadtreinigung AöR dazu, ein Konzept für den Umgang mit Niederschlagswasser auf dem stark versiegelten Betriebsgelände zu realisieren. Aus Platzgründen entschied man sich hierbei für den Einbau einer substratgefüllten Sickermulde. Zum Einsatz gelangte das von der Funke Kunststoffe GmbH kurz zuvor in den Markt eingeführte D-Rainclean®-System. Die Kunststoffmulde nimmt das teilweise mit Schadstoffen belastete Niederschlagswasser von Straßen, Parkplätzen, Hof- und Dachflächen auf und gibt es nach der Passage der Substratschicht über die Bodenöffnungen in unbedenklichem Zustand an das Grundwasser ab. Auch viele Jahre nach dem Einbau zeigen die von einem unabhängigen Institut in regelmäßigen Abständen durchgeführten Prüfungen des Systems hervorragende Ergebnisse: Laut Messungen der Bodenökologisches Labor Bremen GmbH dürf-



te ein Austausch des Substrats frühestens nach Ablauf der vom Hersteller angegebenen Standzeit, das heißt, nach weiteren zehn Jahren, erforderlich sein.

#### Nachhaltigkeit genießt hohen Stellenwert

Umweltschutz und wirtschaftliches Denken schließen sich nicht aus – das ist nicht nur die persönliche Überzeugung von Dipl.-Ing. (FH) Björn Weiß, Gewässerschutzbeauftragter im Vorstandsbüro der Berliner Stadtreinigung AöR. Die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz haben für die Berliner Stadtreinigung von jeher einen sehr hohen Stellenwert. In den Plänen für den Neubau des Recyclinghofs Spindlersfeld spielte deshalb die Frage nach der Behandlung des Niederschlagswassers eine wichtige Rolle. „Die Berliner Stadtreinigung ist das erste öffentliche Unternehmen, das die 20 Anforderungen des Deutschen Nachhaltigkeitskodex erfüllt“, betont Einsatzleiter Personal/Technik Uwe Düring vom Straßenreinigungshof Spindlersfeld. „Für uns kam deshalb selbstverständlich nur eine Lösung in Frage, die unserem hohen Anspruch an den Umweltschutz in vollem Umfang gerecht wird.“ Die Regenwasserkanalisation des stark versiegelten Geländes war hydraulisch nicht weiter belastbar, der Einbau einer herkömmlichen natürlichen Mulde verbot sich aus Platzgründen.

#### Vorreiterrolle eingenommen

Traditionell dient der Standort Spindlersfeld als Regionalstelle für die Bezirke Treptow und Köpenick. Nach dem Umbau nimmt der Recyclinghof auch Sonderabfälle aus Haushalten an. Die Folge: Der Fahrzeugverkehr auf dem Gelände hat mit den Jahren zugenommen. Dementsprechend ist auch der Bedarf an Parkplätzen gestiegen. Nicht zuletzt deshalb wurde zugunsten einer platzsparenden Rinne entschieden. Weiß: „Die Lösung von Funke war erst seit kurzem auf dem Markt, insofern waren mit unserem Entschluss für die D-Rainclean®-Rinne mit Substrat Vorreiter beim Einsatz des Produktes“ – eine Rolle, der sich die innovationsfreudige Berliner Stadtreinigung aber durchaus bewusst gewesen sei. Im Rahmen des 2002 geplanten und 2003 umgesetzten Umbaus des Geländes wurden auf dem Betriebsgelände drei Abschnitte mit den



Jahr von Laub und Unkraut, bei der geschlossenen Sickermulde reiche bereits eine einmalige jährliche Reinigung. Nach einem festgelegten Zyklus erfolgte auch die Probenentnahme, auf die Funke sich mit der Wasserbehörde verständigt hat. Erfreuliches Ergebnis der zwischen der Betriebsaufnahme im Jahr 2004 und dem Jahr 2013 durchgeführten Substratprüfungen: In den oberen 10 cm des D-Rainclean®-Substrats sind die Schwermetallkonzentrationen kontinuierlich angestiegen, in den Substratschichten unterhalb von 10 cm Tiefe sind mit Ausnahme von Zink nur geringe Anreicherungen von Schwermetallen erkennbar.



D-Rainclean®-Sickermulden realisiert. In ihnen wird das abfließende Oberflächenwasser gesammelt und gefiltert, bevor das von Bremsstaub, Öl und anderen Schadstoffen gereinigte Wasser in die Kanalisation und den Vorfluter abgeleitet wird.

#### In Kombination mit DIBt-Zulassung

„D-Rainclean® erfüllt die Anforderungen des DWA-Arbeitsblattes A 138, welches den Umgang mit stärker verunreinigtem Niederschlagswasser vor der Versickerung regelt“, erläutert Funke-Fachberater Uwe Schmidt die Vorteile des Systems. In der Kombination von Mulde und Substrat besitzt das Produkt die DIBt-Zulassung Z-84.2-1. „D-Rainclean® erreicht seine außergewöhnliche Reinigungsleistung durch ausgewählte natürliche Mineralien mit hoher Austauschkapazität und Filterwirkung“, so Schmidt weiter. „Auf diese Weise wird das auf Verkehrsflächen anfallende „Tropföl“ nahezu komplett abgebaut.“ Bei Ölunfällen können sogar bis zu 10 Liter Öl je laufenden Meter D-Rainclean®-Sickermulde über einen Zeitraum von mindestens 24 h gebunden werden.

#### Prognostizierte Standzeit von 20 Jahren

Zwei der zwischen 15 und 30 m langen Sickermulden wurden in offener Bauweise ausgeführt, bei der dritten handelt es sich um eine geschlossene Rinne mit Gussabdeckung Klasse D (40t), die auch von Pkw und Schwerlastverkehr befahren werden kann. „Die eingebauten Rinnen beeinträchtigen den Ablauf auf dem Betriebshof in keinster Weise“, freut sich Düring. Auch die Instandhaltung des Drainagesystems gestaltet sich problemlos – die offenen Mulden befreie man zwei bis drei Mal im

Im Klartext bedeutet die Analyse der Bodenökologisches Labor Bremen GmbH: Rund zehn Jahre nach Einbau des Systems ist ein Austausch des Filtersubstrates noch nicht erforderlich – tatsächlich ist für das Substrat mit einer Standzeit von insgesamt 20 Jahren zu rechnen. Mit anderen Worten: Nach einem Jahrzehnt hat das Funke-Substrat gerade einmal die Hälfte seiner Lebensdauer hinter sich gebracht hat.



Mit der Qualität des Substrats sehr zufrieden: Uwe Düring und Dipl.-Ing. (FH) Björn Weiß, Berliner Stadtreinigung AöR, und Funke-Fachberater Uwe Schmidt

#### Weitere Informationen:

Funke Kunststoffe GmbH • Siegenbeckstraße 15  
D-59071 Hamm-Uentrop (Industriegebiet Uentrop Ost)

Tel.: +49 (0) 2388 3071-0 • Fax: +49 (0) 2388 3071-7550  
info@funkegruppe.de • www.funkegruppe.de