



Schloss Charlottenburg ist eines der ältesten Schlösser Berlins und zählt zusammen mit dem angrenzenden Park zu den Top-Sehenswürdigkeiten der Hauptstadt. Seit kurzem haben Besucher die Möglichkeit, die Attraktion auf noch kürzerem Wege zu erreichen: Die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg hat in unmittelbarer Nähe auf einer Fläche von über 4000 m² einen Parkplatz mit 77 Stellflächen bauen lassen. Das Areal liegt im Wasserschutzgebiet, weshalb die Auflagen der zuständigen Wasserbehörde im Vorfeld des Bauvorhabens besonders hoch waren. Um die ökologischen Anforderungen zu erfüllen, hat das mit der Ausführungsplanung beauftragte Architekturbüro BEISSERT UND HENGGE Garten- und Landschaftsarchitekten den Einbau von D-Rainclean® der Funke Kunststoffe GmbH empfohlen. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus einer Sickermulde und einem Substrat für den professionellen Umgang mit belastetem Oberflächenwasser.



Die Ergebnisse einer Untersuchung des Umweltbundesamtes sind erschreckend: In Deutschland gelangen alleine durch den Fahrzeugverkehr jährlich rund 930 t Kupfer, 80 t Blei und 2078 t Zink in Gewässer und Böden. Angesichts dieser Zahlen stellt der Neubau eines Parkplatzes in einem Wasserschutzgebiet der Trinkwasserschutzzone Kategorie III die Planer natürlich vor eine besondere Herausforderung. So auch in Berlin-Charlottenburg, wo die Behandlung und Versickerung von belasteten Niederschlagsabflüssen während der Planungsphase ein vorrangiges Thema war.

Eine saubere Sache

Das eingesetzte Produkt D-Rainclean® besteht aus 50 cm langen, 40 cm breiten und 37 cm hohen Kunststoffelementen, die mit einem dazugehörigen Substrat aus organischen Stoffen gefüllt werden. Das System sorgt dafür, dass Schwermetalle durch Adsorption, Kationenaustausch und Filterung gebunden werden. Eine Bodenverunreinigung oder eine Belastung des Grundwassers ist damit ausge-





geschlossen. Zudem werden Ölrückstände biologisch abgebaut. „Eine saubere Sache. D-Rainclean® erfüllt sogar die hohen Anforderungen des neuen DWA-Arbeitsblattes A 138, welches den Umgang mit stärker verunreinigtem Niederschlagswasser vor der Versickerung regelt“, erklärt Funke-Fachberater Uwe Schmidt. „Außerdem hat der Bauherr damit für längere Zeit vorgesorgt: Je nach Belastungsgrad erreicht das D-Rainclean®-Substrat nämlich Standzeiten zwischen 15 und 20 Jahren“, fügt Schmidt hinzu.

Service, mit dem man rechnen kann

Auch Beissert ist mit der Wahl des Produktes zufrieden. Nicht nur, dass damit die Auflagen der Wasserbehörde der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz erfüllt werden. Die technische Beratung und der Service der Funke Kunststoffe GmbH erleichterten ebenfalls die Arbeit des Architekten: „Die Betreuung war sehr gut. Wir haben dem Unternehmen die Rahmendaten wie den Durchlässigkeitsbeiwert K_f , der die Wasserdurchlässigkeit von Böden angibt, und die Flächengröße zukommen lassen. Daraufhin hat Funke das Volumen und die Länge der benötigten Rinne ausgerechnet“, erzählt Dipl.-Ing. (FH) Klaus Beissert, Architekturbüro BEISSERT UND HENGGE Garten- und Landschaftsarchitekten. Herausgekommen sind dabei auf einer Gesamtfläche von über 4000 m² zwei Reihen D-Rainclean® mit einer Länge von insgesamt 80 m. Die Rinnen befinden sich jeweils zwischen zwei Reihen von Stellplätzen. Denn – auch das war Bestandteil des Vorgabenkatalogs der Wasserbehörde: Die Autos müssen vollflächig auf festem Untergrund stehen, also nicht auf der Gussabdeckung der Rinne.

Weitere Informationen:

Funke Kunststoffe GmbH
Siegenbeckstraße 15 • D-59071 Hamm-Uentrop



Befahrbare Mulde spart Platz

„Das System hat neben den ökologischen Vorteilen noch einen ganz funktionalen Pluspunkt. Die Planung sollte effektiv und ökonomisch mit dem Raum umgehen, das heißt: möglichst viele Stellplätze auf der zur Verfügung stehenden Fläche erzielen. Der Bau einer natürlichen Mulde, wie es auf herkömmlichen Baustellen der Fall ist, hätte aber zu viel Platz gekostet. Die jetzige Lösung ist platztechnisch optimal“, erinnert sich Dipl.-Ing. Kerstin Stork von BEISSERT UND HENGGE. Der Einbau von D-Rainclean® hat sich für den Auftraggeber gleich doppelt bezahlt gemacht. Denn durch die ortsnahe Versickerung muss die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg keine Gebühren für die Einleitung in die öffentliche Kanalisation zahlen. Nur bei extremen Niederschlagsereignissen gelangt Regenwasser in den nächsten Sammler. Für diesen selten eintretenden Fall erhielten die Rinnen einen Notüberlauf. Wichtig beim Einbau der D-Rainclean®-Sickermulden ist die Berücksichtigung der Bodenverhältnisse. Proben auf der Baustelle in Berlin-Charlottenburg hatten gezeigt, dass eine rückstaufreie Versickerung wegen des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes K_f nicht zu erwarten war, da dieser niedriger liegt als der K_f -Wert des Filtersubstrats in der Sickermulde. Das ausführende Unternehmen, die MABAU GmbH, sorgte deshalb vor: Die Bauarbeiter kofferten den Raum unter den Rinnen auf einer Höhe von 50 cm aus und füllten ihn mit Kies. Auf diese Weise ist die Aufnahme des Wassers im Boden geregelt.

Mittlerweile ist der Parkplatz fertig gestellt. Er ist mit Naturstein gepflastert. Neben den Sickermulden von Funke, die sich über die Stellfläche verteilen, errichtete die MABAU GmbH umlaufend eine Abflussrinne ebenfalls aus Naturstein. An den Längsseiten hingegen war ausreichend Platz vorhanden, um eine natürliche Mulde zu errichten. Die D-Rainclean®-Sickermulde gibt es in zwei Versionen: wie in Berlin-Charlottenburg eingebaut als geschlossenes System mit Guss-Abdeckung für die Belastungsklasse D/400 kN oder als offene Variante, bei der eine Bepflanzung möglich ist.



Tel.: +49 (0) 2388 3071-0 • Fax: +49 (0) 2388 3071-550
info@funkegruppe.de • www.funkegruppe.de