

Städtische Anlagen bewässern

Lange Leitung für den Wall

Der Kommunalbetrieb Krefeld suchte eine Lösung: Es galt, eine belebte Grünfläche im Stadtgebiet zu bewässern. Nach negativen Erfahrungen mit Vandalismus und aus Rücksicht auf Fußgänger kam ein Rasensprenger nicht in Frage. Eine Ausschreibung brachte die unterirdisch verlegte Tröpfchenbewässerung der GEFA Fabritz GmbH ins Spiel. Ein Heimspiel für den Spezialanbieter.

Im 19. Jahrhundert war Krefeld als Seidenstadt gut betucht. Im Auftrag der Stadtherren setzte Architekt Adolph von Vagedes diesen Reichtum im Stadtbild um. 1819 legte er die Planung für einen repräsentativen Boulevard vor, der die Innenstadt quadratisch einschließen sollte. Zum Jubiläumsjahr 2019 realisierte Krefeld ein Investitionsprogramm, in dessen Zug der „Wall“ modernisiert und teilweise neu gestaltet wurde. Besonderes Augenmerk lag bei der Sanierung darauf, ihn als öffentliche Grünfläche und Naherholungsgebiet zu etablieren. Mit reduzierter Parkfläche, neuen Spielplätzen und Platz zum Schlendern sollten die vier Straßenzüge die Krefelder Bürger ins Freie locken. Die Planung übernahm der Kommunalbetrieb Krefeld, in dem die Aufgaben des Bauhofs mit weiteren städtischen Aufgaben gebündelt sind.

Für den historischen Baumbestand am Westwall suchte Michael Krause vom Dezernat Planen und Bauen eine besondere Lösung: „Am Westwall haben wir 80 Jahre alte Eichen, die leiden unter den trockenen Sommern. Unsere Kolonne geht im Schnitt zweimal pro Woche durch die Anlagen, dabei sind die Kollegen allerdings mit Aufräumen und Pflegen ausgelastet. Für manuelles Gießen bleibt da keine Zeit“, erläutert der Diplom-Ingenieur, „eine Beregnungsanlage musste her.“

Oberirdische Regner kamen nicht in Frage, denn die Grünanlagen sind von Wegeflächen durchzogen, die Passanten hätten regelmäßig nasse Füße. Auch Vandalismus ist bei oberirdischen, sichtbaren Systemen im öffentlichen Raum immer wieder ein Problem. Krause erinnerte sich an Gespräche mit der Gefa Fabritz GmbH. Das ebenfalls in Krefeld ansässige Unternehmen hat sich auf Speziallösungen für den Garten- und Landschaftsbau spezialisiert – von der Kronensicherung über das Wurzelmanagement bis hin zur Bewässerungsplanung. Auf Krauses Nachfrage hin schlug Fachberater André Carstens eine unterirdisch verlegte Tröpfchenbewässerung vor und erhielt den Zuschlag, solch ein System zu planen.

Carstens entwarf per CAD ein unterirdisches Bewässerungssystem, das das Wasser zielgenau an die Wurzeln bringt. Damit werden Sickerverluste vermieden und der Boden verschlammt auch nicht. Mit der fertigen Planung in der Hand, hatte Krause zunächst noch einige bürokratische Hürden zu nehmen, bis er mit der Ausführung beginnen konnte. „Der Beschluss und die

Diese Bilder finden Sie beigefügt als JPG:



G2001_Wall.jpg
 Die vier Wallstraßen sind charakteristisch für die Stadt Krefeld.

Quelle: Pixabay/David Mark



G2001_Tropfbewässerung.jpg
 Mit einer Bodenfräse wurden Kanäle für die Bewässerungsschläuche geschnitten.

Quelle: KBK/Michael Krause

GEFA Produkte Fabritz GmbH

Elbestr. 12
 47800 Krefeld
 Tel. +49 (0) 2151 494750

info@gefa-fabritz.de

Geldmittel waren relativ schnell beisammen, auch Fördermittel des Landes konnten wir in Anspruch nehmen.“

Als alle Wege geebnet waren, beauftragte der Dezernent den lokalen Garten- und Landschaftsbaubetrieb Krins und Sohn mit der Ausführung. Die Länge und Lage der Tropfschläuche hatte Carstens gezielt auf die Vegetation ausgerichtet, sodass Bäume als auch Grünflächen perfekt versorgt werden können. Die CAD-Planung von Gefa Fabritz sah Tropf- und Verteilrohre von rund 100 Metern Länge, daneben Anschlussstücke, Verteilerkomponenten und druckregulierende Filter vor. Die Tropfschläuche sollten entsprechend der Planung in einer Einbautiefe von zehn Zentimetern verlegt werden, damit das Wasser verdunstungsfrei direkt im Wurzelgeflecht austritt.

Mit einer handgeführten Bodenfräse machten sich die Landschaftsgärtner an die Arbeit, um die teils gewundenen Versorgungskanäle effizient zu realisieren. Michael Krause zeigt sich begeistert von der raschen Verlegung: „Der Landschaftsbau-Betrieb hat sehr gut gearbeitet: Boden auf, Schlauch rein, Boden wieder zu. Da bin ich sehr dankbar.“ Innerhalb weniger Tage waren die Arbeiten im Herbst 2019 erledigt.

Die Tropfschläuche der Marke Rain Bird sind aus einem speziell entwickelten Werkstoff, der eine schnelle Verlegung mit wenigen Winkelstücken ermöglicht. Bei einem Tropferabstand von 30 cm gelangen so 2,3 Liter pro Stunde in den Boden. Gesteuert wird per Zeitschaltuhr: Magnetventile regeln die Wasserzufuhr zu den Versorgungsleitungen, die ebenso unterirdisch entlang der Wege gelegt wurden.

Die Bauphase ist abgeschlossen. In Betrieb genommen wird das neue Bewässerungssystem jedoch erst in der Wachstumsperiode 2020. Denn dann hat die Kommune die dazu benötigten Brunnen gebohrt und die Zähler für die Wasseranschlüsse gesetzt. Die Bewässerung des Walls ist mit diesem System dann auch für die kommenden Vegetationsperioden gesichert – ohne dass manuell bewässert werden muss. Die Anlage selbst ist außerdem sehr wartungsarm. Denn die Tropfschläuche sind dank der zum Patent angemeldeten Rain Bird Copper Shield-Technologie vor Wurzeleinwuchs geschützt. Ein extra breiter Strömungsweg kombiniert mit einer Selbstspülung lassen selbst feinen Sand außen vor. Der Hersteller gibt zudem sieben Jahre Garantie gegen Spannungsrisse.

Der Kommunalbetrieb Krefeld hat dennoch noch nicht abgeschlossen mit der Planung: „Mein Ziel ist es, die Anlage noch mit Sensoren und einem intelligenten Steuergerät auszustatten, damit sie sich über den PC steuern lässt,“ verrät Krause. Unter Einbeziehung aktueller Wetterprognosen wird er damit bis zu 70 Prozent Wasser einsparen. Und die Grünfläche am Wall wird weiterhin gedeihen.

Redaktion: wyynot, Jasmin Hanf



G2001_Schlaufen.jpg
 Mit den flexiblen Tropfrohren lassen sich verschiedene Bewässerungsbereiche definieren.

Quelle: KBK/Michael Krause



G2001_Tropfen.jpg
 Mit den flexiblen Tropfrohren und Anschlussstücken lassen sich verschiedene Bewässerungsbereiche definieren.

Quelle: GEFA Fabritz GmbH

GEFA Produkte Fabritz GmbH

Elbestr. 12
 47800 Krefeld
 Tel. +49 (0) 2151 494750

info@gefa-fabritz.de

Die GEFA Produkte® Fabritz GmbH zählt zu den führenden Lieferanten von Spezialprodukten rund um Baumpflanzungen, Baumpflege und Bodenverbesserung.

1990 von Gerhard Fabritz gegründet, fokussiert das Krefelder Familienunternehmen auf nachhaltige und praxisorientierte Komplettlösungen für Kommunen, Landschaftsarchitekten sowie den Garten- und Landschaftsbau.

GEFA Produkte Fabritz GmbH

Elbestr. 12
47800 Krefeld
Tel. +49 (0) 2151 494750

info@gefa-fabritz.de