



Mit Blick auf den Hochwasserschutz hat Magdeburg in der Zollstraße umfangreiche bauliche Maßnahmen realisiert. Im Rahmen der vom Ingenieurbüro Bayrhammer und Herden GmbH, IGS Ingenieure GmbH&Co.KG und GRÜN + FORM Büro für Freiraumplanung geplanten und bauüberwachten Arbeiten wurde am Elbufer die alte Schutzmauer durch eine neue, acht Meter hohe Hochwasserschutzwand mit Natursteinverblendung ersetzt, für deren Bau der alte Baumbestand weichen musste. Bei der späteren Anpflanzung von 70 neuen Kaiserlinden baute die mit der Durchführung der Tiefbauarbeiten beauftragte HEIN-BAU GmbH, Magdeburg, Baumwurzelbelüfter und Baumbewässerungswinkel der Funke Kunststoffe GmbH ein. Zum Einsatz kamen sowohl Standardprodukte als auch für die individuellen Bedürfnisse vor Ort modifizierte Ausfertigungen der Bauteile, die vor allem nach einer Neuanpflanzung, aber auch in langen Trockenperioden im Hochsommer die Versorgung mit Wasser, Luft und Nährstoffen sicherstellen.



## Datenblatt

### Projekt:

Erneuerung der Uferbefestigung in der Zollstraße in Magdeburg

### Auftraggeber:

Landeshauptstadt Magdeburg

### Planer:

Ingenieurbüro Bayrhammer und Herden GmbH,  
IGS Ingenieure GmbH&Co.KG und  
GRÜN + FORM Büro für Freiraumplanung

### Auftragnehmer:

HEIN-BAU GmbH, Magdeburg

### Funke-Fachberater:

Dipl.-Bauing. Olaf Schreiter

### Produkte:

Baumwurzelbelüfter und Baumbewässerungswinkel

## Alte Bäume waren im Weg

„Für den Bau der neuen Brüstungsmauer mussten die Wurzeln der Bäume gekappt werden – die Standsicherheit war daher nicht mehr gegeben, und die Wasserzufuhr war nicht mehr sichergestellt“, erläutert Michael Müller (Präventiver Hochwasserschutz, Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg). Zum Fällen der Bäume habe es daher keine Alternative gegeben. Was Müller besonders wichtig ist: Die Neuanpflanzung von 70 ersatzweise angepflanzten Kaiserlinden sei keine bloße Pflichtübung gewesen, um den einschlägigen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes gerecht zu werden, sondern eine echte Herzensangelegenheit. Das unterstreicht Dipl.-Ing. (FH) Otto Plamper, GRÜN + FORM Büro für Freiraumplanung: Das Thema sei für die Beteiligten niemals nur „ein grüner Punkt auf dem Bauplan“ gewesen.

## Mit Blick auf Nachhaltigkeit geplant

„Die Stadt hat sich großer Mühen unterzogen, um das vernünftig zu planen und umzusetzen“, führt Plamper aus – eine Entscheidung, die im Sinne der Nachhaltigkeit und mit Blick auf die Anwohner getroffen worden sei. Um die ausreichende Versorgung der Bäume mit Luft, Wasser und Nährstoffen sicherzustellen, empfahl Plamper den Einsatz von







Baumwurzelbelüftern und Bewässerungswinkeln – zwei Produkte, welche die Funke Kunststoffe eigens für den Bereich Baumschutz entwickelt hat. Bei HEIN-BAU musste allerdings erst Überzeugungsarbeit geleistet werden – bei der Betrachtung von möglichen Gewährleistungsansprüchen eine durchaus nachvollziehbare Einstellung. Laut Bauvertrag obliegt dem ausführenden Unternehmen im ersten Jahr nach der Anpflanzung die Fertigstellungspflege und dann noch zwei weitere Jahre die Entwicklungspflege. Erst danach geht die Pflegeleistung an die Stadt über. HEIN-BAU-Geschäftsführer Sebastian Ochsenwadel: „Ich gebe zu, dass ich anfangs skeptisch war. Wir haben daher erst einmal eine Testphase mit 20 Bäumen durchgeführt.“ Danach war auch Ochsenwadel überzeugt – von den Produkten und dem Baustellenablauf.

### Professionelle Baumpflege leichtgemacht

HEIN-BAU-Bauleiter und -Techniker Jörg Ehrenreich erläutert den Ablauf: „Zunächst haben wir für die Bäume 4 m x 3 m große ‚Baugruben‘ ausgehoben und diese mit einem Nährstoffsubstrat gefüllt. Im Anschluss wurden jeweils vier Baumwurzelbelüfter eingebaut, wobei zwei der Standardversion entsprachen und zwei als Tie-

fenbelüfter über eine deutlich längere Bauform verfügen.“ Funke-Fachberater Dipl.-Bauing. Olaf Schreiter erläutert den Aufbau des Funke-Baumwurzelbelüfters: „Das Oberteil des Baumwurzelbelüfters besteht aus robustem Guss Klasse B 125 und ist mit einer Auflageplatte sowie einer angeformten HS®-Verbindungs-muffe DN/ OD 110 ausgestattet. Das Unterteil besteht aus einem Standrohr mit Bodenverankerung, das in geschlitzter oder geschlossener Ausführung erhältlich ist. Bei der Standardversion hat das Standrohr eine Länge von 1,5 m, die in Magdeburg ebenfalls eingesetzten Tiefenbelüfter sind mit Rohren von drei Meter Länge ausgestattet.“ Bei den vor Ort verwendeten Baumwurzelbelüftern handelt es sich um die Variante in geschlitzter Form, die zusätzlich mit einem Geotextilstrumpf versehen ist.



### Einfache Montage, zuverlässige Versorgung

Im nächsten Schritt wurde die Grube verfüllt und die im Betonwerk als Sonderanfertigung vorgefertigte Betonschutzglocke gesetzt. Nach Füllen der Glocke mit Substrat bauten die Arbeiter die Baumbewässerungswinkel ein. Die zu einem Winkel verbundenen geschlitzten und wandverstärkten Rohre der Nennweite DN/OD 160 werden im oberen Drittel des Wurzelballens eingebaut und versorgen den Wurzelbereich gezielt mit Wasser und Nährstoffen. Ein Baumbewässerungswinkel verfügt in der Standardausführung über eine Schenkellänge von ca. 1,36 x 1,62 m und fasst ca. 60 Liter Wasser. Die geschlitzten Rohre sind mit einem speziellen Geotextil ummantelt, das auf einem Kunststoffgeflecht aufgebracht ist. Über eine große Öffnung im Gussoberteil ist eine schnelle Befüllung möglich. Das Oberteil ist mit dem PKW befahrbar und entspricht der Belastungsklasse B 125. Damit die Funke-Baumbewässerungswinkel in die Betonschutzglocken passten, sind die geschlitzten Rohre werkseitig auf ein Maß von 90 cm x 90 cm gekürzt worden. Im letzten Schritt wurden die Bäume gesetzt und senkrechte Schutzgitter montiert. Die Beteiligten sind nicht nur mit der Wahl der Produkte zufrieden, sondern lobten zudem die vorbildliche Zusammenarbeit aller Baupartner.



Geschäftsführer Sebastian Ochsenwadel (HEIN-BAU), Michael Müller (Tiefbauamt Magdeburg), Bauleiter Jörg Ehrenreich (HEIN-BAU), Funke-Fachberater Olaf Schreiter und Planer Otto Plamper (v. l. n. r.) sind mit den eingesetzten Produkten und der reibungslosen Zusammenarbeit zufrieden.

### Weitere Informationen:

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

Tel.: 02388 3071-0 • Fax: 02388 3071-7550  
info@funkegruppe.de • www.funkegruppe.de