

Praxisbericht

# Stadtbäume sind für die Klimaresilienz wichtig

Schwandorf, Deutschland



**wavin**

An Orbia business.



# Nachhaltigkeit ist in Schwandorf nun fest verwurzelt

Schwandorf, Deutschland

## Nachhaltigkeit ist in Schwandorf nun fest verwurzelt

Dank der neuen Wavin TreeTanks können Stadtbäume im bayerischen Schwandorf künftig gut gedeihen.

Das Wurzelkammersystem bietet urbanem Grün ausreichend Platz für das Wurzelwerk und trägt somit auch zur Steigerung der Lebensqualität in Städten bei.

Stadtbäume sind vielfältigen Belastungen ausgesetzt. Aufgrund von Versiegelungen gelangen häufig nur unzureichende Mengen an Regenwasser ins Erdreich, wodurch das Grün gerade während heißer Sommermonate unter extremem Wasserstress leidet. Was den Pflanzen zusätzlich zu schaffen macht, ist der eingeschränkte Platz für das Wurzelwerk:

Enge Bebauungen, unterirdisch verlaufende Kanalleitungen und Bodenverdichtungen, die durch die Erschütterungen vorbeifahrender Fahrzeuge weiter zunehmen, rauben Stadtbäumen wortwörtlich die Luft zum Atmen. Dabei ist es paradox: Gerade in Innenstädten ist das Grün als Sauerstofflieferant, Schattenspende und natürliche Klimaanlage enorm wichtig für die Gesundheit und das Wohlergehen der Bewohner. Stadtbäume tragen maßgeblich dazu bei, die Klimaresilienz von Städten zu erhöhen, denn sie kühlen im Sommer über Verdunstung die Umgebungsluft und nehmen Regenwasser auf.

## TreeTanks schonen langfristig die Stadtkasse

Im bayerischen Schwandorf hat man diese Bedeutung erkannt und im Juni 2023 Maßnahmen ergriffen, die die Lebensbedingungen der Bäume erheblich verbessern. Die Stadt ließ von der Seebauer Tiefbau GmbH, Schwarzhofen, im Neubaugebiet Rothlinde an der Steinberger Straße sechs Wurzelkammersysteme, sogenannte TreeTanks von Wavin, einbauen. Die modularen Systemelemente aus 100 % Polypropylen (PP), die auf dem bewährten Versickerungs- und Rückhaltesystem Wavin Q-Bic Plus basieren, lassen sich an jede Einbausituation individuell anpassen und bieten Baumwurzeln einen gesicherten Raum zur freien Entfaltung. Indem das Grün im Boden optimale Bedingungen vorfindet für die Nährstoffaufnahme und die Wurzelbildung, kann es sich gesund entwickeln und damit den urbanen Lebensraum aufwerten. Wurzeldurchbrüche im Asphalt – ein Zeichen für mangelnden Wurzelplatz im Boden und unzureichender Wasserversorgung – gehören mit dem Einsatz der Wurzelkammersysteme der Vergangenheit an. Das schont die Stadtkasse, denn weder Reparaturen des Fahrbahnbelags oder Bürgersteigs noch der kostenintensive Austausch eingegangener Bäume sind mit TreeTank noch ein Thema.

## Schneller und einfacher Einbau mit jahrzehntelanger Wirkung

Stagnierende Baumgrößen und vertrocknete Blätter – Die immer wieder vorgekommenen Schadensbilder waren auch der Grund, warum die Stadt Schwandorf sich für einen besseren Schutz der Stadtbäume entschieden hat. Dabei überzeugte neben dem schnellen und einfachen Einbau der Wavin TreeTanks auch deren stabile Bauweise. Dank dem 5-in-1 Säulenprinzip hält das System großen horizontalen und vertikalen Belastungen, wie sie durch Erddrücke bzw. Schwerlastverkehr entstehen können, stand. Robuste Seitenwände und Deckel sorgen zusätzlich dafür, dass der umgebende Boden gemäß den geltenden Normen verdichtet werden kann.

## Pro System ein Nettovolumen von 17,42 m<sup>3</sup>

Das bauausführende Unternehmen setzte sechs Wurzelkammersysteme jeweils zweilagig mit den Maßen 6,0 m x 2,4 m x 1,23 m (L x B x H) ein. Bei jedem TreeTank wurden 32 Speicherelemente, 18 Seitenplatten und 16 Bodenplatten eingebaut, wobei integrierte Handgriffe und das geringe Eigengewicht der Komponenten eine leichte Handhabung sicherstellen. Das Pflanzloch ist bei jeder Ausführung des Wavin TreeTanks gleich groß: 1,20 m x 1,20 m. Die einzelnen Blöcke werden um dieses Pflanzloch herum individuell angeordnet. Die TreeTanks, wie sie in Schwandorf eingebaut wurden, ergeben ein Nettovolumen von 17,42 m<sup>3</sup> – genügend Platz also für ein gutes Gedeihen des lebensnotwendigen Grüns.

## Sicherung der Standortattraktivität

Schwandorf ist nicht nur ein bedeutender Gewerbe- und Industriestandort in der mittleren Oberpfalz, sondern auch als Mittelpunkt der Tourismusregion „Oberpfälzer Seenland“ bei Besuchern beliebt. In den vergangenen Jahren ist die heute rund 30.000 Einwohner zählende Stadt kontinuierlich gewachsen. Damit Schwandorf auch künftig nichts von seiner Attraktivität verliert, hat die Stadt mit dem Einsatz der Wurzelkammersysteme Vorsorge getroffen. Denn ohne Grün sind urbane Räume weder lebenswert noch klimaresilient.

# Daten & Fakten

## Produkte:

Q-Bic Plus



Q-Bic Plus

## Beteiligte Partner:

Bauherr: Stadt Schwandorf

Planer: Ingenieurbüro S<sup>2</sup> aus Barbing

Baufirma: Fa. Seebauer Tiefbau GmbH  
aus Schwarzhofen

## Bauzeitraum:

Juni 2023



Wavin Berechnungstools



Wavin Berechnungstools Tiefbau



Wavin Berechnungstools Tiefbau



Bayern  
92421, Schwandorf





Insgesamt sechs Wurzelkammersysteme werden im bayerischen Schwandorf eingesetzt, um Stadtbäumen optimale Wachstumsbedingungen zu bieten. Der Aufbau erfolgt hier zweilagig.



Sechs Meter lang, 2,40 Meter breit und 1,23 Meter tief sind die in Schwandorf eingesetzten Wavin TreeTanks. In der Mitte des Wurzelkammersystems ist ein 1,20 m x 1,20 m großes Pflanzloch vorgesehen.



Nach dem Setzen der Wavin TreeTanks wird das Vlies eingeschlagen und ausgerichtet. Das im Vordergrund zu sehende Versickerungsrohr dient sowohl der Be- und Entlüftung als auch der Bewässerung.



Wenn die Wurzelkammersysteme, wie hier in Schwandorf, mit Verkehrsflächen überbaut werden sollen, muss oberseitig ein Vlies eingebaut werden.

# Mehr zu unseren Systemlösungen auf wavin.com

- Trinkwasser
- Regenwasser
- Gebäudeentwässerung
- Abwasserentsorgung
- Heizen & Kühlen
- Gasversorgung
- Telekommunikation
- Kabelschutz



Building &  
Infrastructure



Wavin ist ein Teil von Orbia, einer Unternehmensgruppe, die einige der größten Herausforderungen der Welt meistert.

Verbunden mit einem gemeinsamen Ziel:  
das Leben auf der ganzen Welt zu verbessern.

**Wavin GmbH** Industriestraße 20 | 49767 Twist | Deutschland  
Tel. +49 5936 12-0 | [info@wavin.com](mailto:info@wavin.com) | [wavin.com](http://wavin.com)