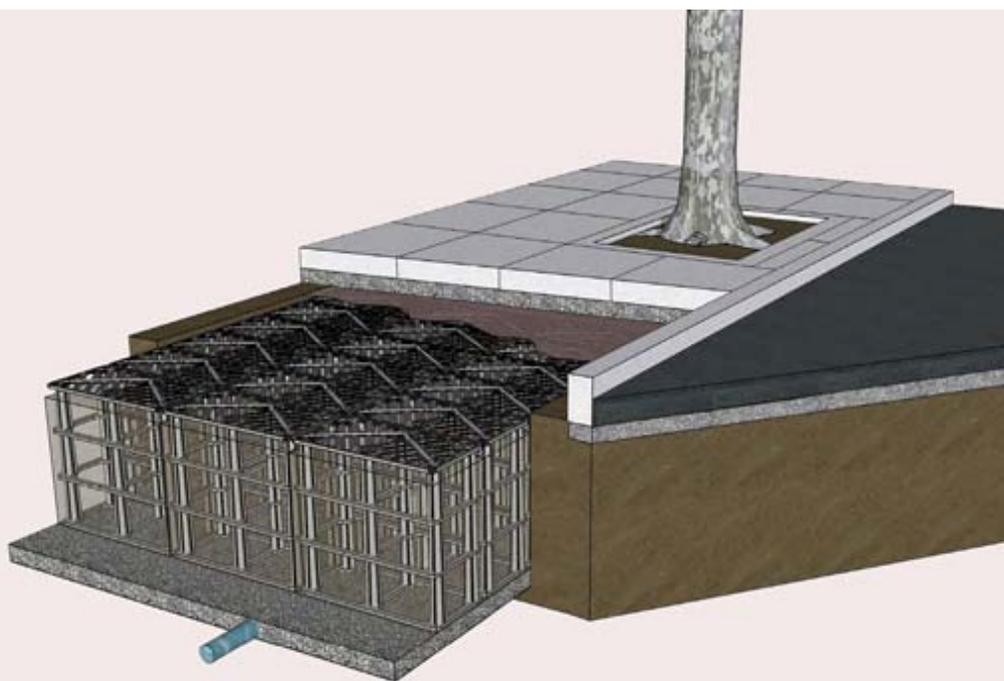


Eine wichtige Voraussetzung für nachhaltige Baumpflanzungen ist ein ausreichend dimensionierter Wurzelraum. Gehölze, die in dürftig bemessene Pflanzgruben gesetzt werden, bringen höchstens kurzfristig Erfolge. Wie können die meist eng bemessenen Räume im Siedlungsbereich optimiert werden? Bei der Parkplatzgestaltung für das Kurhaus Cademario wurde ein System verwendet, das die Überfahrbarkeit der Flächen, bei gleichzeitiger Erweiterung des Wurzelraumes, ermöglicht.

Text: Waltraud Aberle, Redaktion  
Bilder: Hortima AG



1

## Durchwurzelbaren Raum unter überfahrbaren Flächen schaffen

Mit einem klassischen Konflikt waren die Planer der Umgebungsgestaltung für das Kurhaus Cademario Hotel & Spa in der Nähe von Lugano konfrontiert. Vor der Hotelanlage sollten einerseits möglichst viele Parkplätze geschaffen werden. Andererseits war es der Wunsch der Bauherrschaft, dass grössere Schattenbäume auf dem Parkplatz gepflanzt werden. Nebst ihrer Funktion als Schattenspender dienen die Bäume auch als Visitenkarte bei der Ankunft im Hotel.

Die Suche nach einer Lösung für die Koexistenz von Überfahrbarkeit und Eignung als Baumstandort bei Plätzen führte die Tessiner Gartenbaufirma Benicchio Giardina SA auf das Wurzelkammersystem Silva Cell, das auf maximale Verkehrsbelastung ausgerichtet ist bei gleichzeitig möglichst gross dimensioniertem Wurzelraum. Referenzprojekte in den USA, wo das von der Firma DeepRoot entwickelte System bereits seit 2005 angewandt wird, sowie die Beschriebe von Projekten in den Niederlanden und Deutschland bekräftig-

ten die Wahl. Als Vorteile unterstreicht der Hersteller, dass das System die Pflanzung grösserer Bäume erlaubt und dank des optimierten durchwurzelbaren Raumes der Zuwachs höher ist, sodass die Gehölze mehr Schatten spenden und für Kühlung im Stadtklima sorgen.

Silva Cell, das ein Höchstmass an durchwurzelbarem Raum verspricht, wurde beim Projekt für das Kurhaus Cademario Hotel & Spa erstmals in der Schweiz angewendet. Giorgio Benicchio erarbeitete in enger Zusammenarbeit mit der Hortima AG, Hausen, die projektspezifischen Anordnungen.

Gepflanzt wurden schirmförmig gezogene Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit einer Ballengrösse von 80 cm. Das System eignet sich für alle Baumarten und ist substratunabhängig. Die Firma Benicchio, die über eine Kompostieranlage verfügt, verwendete für das Projekt eine eigene Substratmischung mit einem hohen organischen Anteil.

### Angaben zum Projekt

Projekt: Parkplatz Kurhaus Cademario Hotel & Spa, Tessin  
Planer: Benicchio Giardina SA, [www.benicchio.ch](http://www.benicchio.ch)  
Realisierung: 2012/2013  
Eingebaute Produkte: Silva Cell, Belüftungssystem, GEFA-Tree-lock-Ballenverankerung, Deep-Root-Wurzelleitplatten  
Bezugsquelle: Hortima AG

1 Schemazeichnung des Aufbaus: Maximal drei Lagen übereinander sind möglich. Der Belagsaufbau sollte mindestens 40 cm betragen.

2 Produktschulung durch die Hortima AG auf der Baustelle zum Einbau von Silva Cell und den weiteren Materialien wie dem Belüftungssystem.

3 Das Kurhaus Cademario Hotel & Spa wurde über mehrere Jahre renoviert. Der Vorplatz wird als Parkplatz genutzt.

4 Dank des durchgehend durchwurzelbaren Raumes unter dem Parkplatz ergeben sich gute Wachstumsbedingungen.



2



3



4

Der Parkplatz wurde dieses Frühjahr in Betrieb genommen. «Der Platz ist stabil, es sind bereits Lkw darüber gefahren», so Giorgio Benicchio, der das Projekt leitete. Der Parkplatz ist mit Rasengittersteinen (30x30) belegt. Silva Cell bietet eine Tragfähigkeit von 14,5t.

Die stapelbaren Rahmen bestehen aus glasfaserverstärktem Polypropylen. Sie haben Abmessungen von 40x60x120cm und werden ergänzt von einer Deckplatte mit den Massen 5x60x120cm. Drei Lagen lassen sich aufeinander stapeln. Dies ergibt eine maximale Höhe von 120cm. Die geringste Aufbautiefe beträgt 40cm. Zu berücksichtigen ist der Mehraufwand für die Grab- und Aushubarbeiten.

**Durchgehend durchwurzelbare Variante**  
Für das Parkplatzprojekt wurde die Anlage eines durchgehend durchwurzelbaren Raums gewählt. Mit den Rahmen lassen sich zudem auch isolierte Zellen pro Baum anlegen. Die Rahmen sind sehr leicht und können manuell verlegt werden. Laut Benicchio konnte der Einbau nach einer kurzen Produktschulung durch die Hortima AG problemlos abgewickelt werden. Entscheidend sei, dass der Untergrund ausreichend verdichtet und eben ist. Hierfür wurde eine Ausgleichsschicht (0-30) auf dem Untergrund

angelegt. Darauf kam eine Baustahlmatte, woran die Ballenverankerung (GEFA Treelock) vor dem Befüllen fixiert wurde. Unterhalb der Pflanzgrube sind keine Rahmen nötig. Um die Stabilität zu erhöhen und zu verhindern, dass sich das Substrat mit der Umgebung mischt, wurde ein Geogitter angebracht. Der Bereich um das System wurde verdichtet, damit später keine Senkungen auftreten.

Beim Befüllen mit dem Substrat ist darauf zu achten, dass sich die Rahmen nicht verschieben. Zu diesem Zweck wird auf den zu füllenden Rahmen ein zusätzlicher Rahmen gestellt und später wieder entfernt. Auf den obersten Rahmen werden die Deckel montiert und verschraubt.

Um sicherzustellen, dass die Wurzeln in das Wurzelraumsystem hineinwachsen, wurden Wurzelleitplatten (Deep Root) eingebaut. Weiter kam ein projektbezogenes Belüftungs-Bewässerungs-System zur Anwendung.

Der Einbau und die Materialkosten, inkl. Bewässerung und Belüftung, belaufen sich laut Benicchio pro Baum auf rund 2000 Franken. Benicchio bewertet das System als gute Lösung, vor allem für Parkplätze, um grosse Schattenbäume auf limitierem Raum pflanzen zu können.



Bewässerung und Belüftung können durch die Rahmen hindurch installiert werden.



Auf die obersten Rahmen werden die Deckel montiert und verschraubt.