

Wasser zum Gießen

Der verantwortungsvolle und ökonomische Umgang mit Wasser wird zukünftig eine immer wichtigere Rolle spielen. Niederschlagswasser muss zurückgehalten und versickert oder gesammelt werden. Und bei den Bewässerungsaufgaben größerer Flächen gilt es, möglichst wenig Trinkwasser einzusetzen. Der Rahlstedter Friedhof im Osten Hamburgs stellt sich dieser Aufgabe.



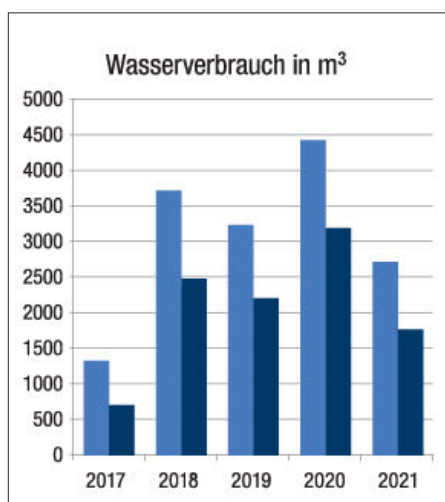
Leitet den Rahlstedter Friedhof: Matthias Habel

Foto: Philip Gätz

Der Rahlstedter Friedhof besitzt eine Größe von 8,5 Hektar und 19.000 Grabstätten. Seit 2003 ist Matthias Habel Leiter des Friedhofs. Ihm liegt der Klimaschutz am Herzen, so ist Rahlstedt auch der erste klimaneutrale Friedhof Deutschlands. Wir haben ihn zu seinen Ansichten zum Thema Trinkwasserverbrauch auf seinem Gelände befragt.

Wie viel Wasser benötigen Sie übers Jahr für die Anlage? Und wie decken Sie den Bedarf?

Matthias Habel: Wir haben in 2011 einen eigenen 63 m tiefen Gießwasserbrunnen gebaut und können inzwischen 63–77 % unseres Gießwasserbedarfes mit ihm decken. Das (nebenstehende) Diagramm zeigt über die Jahre den Wasserverbrauch und den jeweiligen Anteil, der aus dem Brunnen entnommen wurde.



Anteil des Brunnenwassers (dunkelblau) am Gesamtwasserverbrauch.

Bereits zwei Drittel Ihrer Bewässerung bereitstellen Sie aus Ihrem eigenen Brunnen, den Rest wollen Sie umstellen. Welche Überlegungen führten zum Bau des Brunnens?

Matthias Habel: Es gab drei Gründe, die zu der Überlegung geführt haben: Zunächst einmal der Schutz der Ressource aufbereitetes Trinkwasser. Als zweites hatten wir in der Stadtwasserleitung oft zu wenig Druck. Und nicht zuletzt der hohe

Kostenfaktor für die Beschaffung von Wasser. Auch vor unserer Zertifizierung zum Ökoprotitbetrieb haben wir schon nach dem Grundsatz gehandelt, es muss ökologisch und profitabel sein. Nach einer ersten Online-Recherche der Bodenschichten zeigte sich, dass ein Brunnen wahrscheinlich ausreichend Wasser liefert. Sehr hilfreich war hier das Geoportal Hamburg.

Unsere Kalkulation der Investitionssumme von rund 66.000 Euro zeigte eine Amortisierung des Brunnens nach 19 Betriebsjahren allein durch die eingesparten Wasserkosten. Da wir wirtschaftlich sehr unter dem mangelnden Wasserdruck litten, haben wir uns trotz der sehr späten Amortisation zu dem Schritt entschlossen.

Etwas umfänglicher als erwartet war das Genehmigungsverfahren. Aber hier wurden wir sehr vom Brunnenbauer unterstützt. Da wir die Pumpengröße nach einem maximalen Endausbau unseres Wassernetzes geplant hatten, war die erste Pumpe zu groß dimensioniert und musste ausgewechselt werden. Hier war der Brunnenbauer aber sehr kulant. Die unerwartet

hohen Kosten für die Stilllegung eines unserer zwei Trinkwasseranschlüsse und dem damit verbundenen bürokratischen Aufwand hatten wir nicht bedacht.

Welche Vor- oder Nachteile haben sich durch den Brunnenbau ergeben?

Matthias Habel: Nachteile können wir derzeit außer den hohen Investitionskosten keine erkennen. Das Risiko, dass das Wasser nicht geeignet gewesen wäre, hat aber bestanden. Es besteht die Gefahr, bei sinkenden Grundwasserständen, die Fördererlaubnis entzogen zu bekommen.

Der Vorteil ist außer den bereits genannten, dass der permanent hohe Wasserdruck von 3 bis 5 Bar an allen Wasserhähnen auf dem Friedhof unsere Gießzeiten erheblich verringert hat. Aufgrund der Menge an Gießaufträgen gießen wir mit sechs Mitarbeitern gleichzeitig per Hand. Wir wässern ca. 2.200 Stellen (Stelle = ca. 1 m * 2,3 m). Hiervon werden 500 Stellen mit dem Roboter bedient.

Gibt es Unterstützung oder Zuschüsse?

Matthias Habel: Nein.

Eine weitere Herausforderung für große Anlagen ist das Ausbringen des Gießwassers. Sie haben auf Ihrem Friedhof einen Gießroboter im Einsatz, von dem es nur drei Stück in Deutschland gibt. Wie sind Ihre Erfahrungen?

Matthias Habel: Unsere Erfahrungen sind sehr gut. Wir haben zwar mehr in die Entwicklungs-



Der alte Friedhofsteil.

Fotos: Matthias Habel

und Einrichtungsarbeit investieren müssen als es geplant war, aber dennoch sind wir von der Investition überzeugt. 2021 hat er erstmals vier Grabfelder selbstständig allein gegossen. In 2022 wird er sein Ziel von mindestens 500 Stellen sicher erreichen. Sein Wasser erhält er von stationären Wasserstationen, die er selbst anfährt, das verwendete Wasser kommt komplett aus dem Tiefbrunnen.

Der Vorteil des Gießroboters besteht darin, dass wir eine Verdopplung der Gießgänge durch die Klimakrise überhaupt noch leisten können. Er amortisiert sich innerhalb von mindestens fünf Betriebsjahren. 2020 wurde er entwickelt und eingerichtet, 2021 war die erste volle Saison mit reduzierter Anzahl. Daher kam es in 2021 zu einer Weiterentwicklung, die aus meiner Sicht ein Fahren auch am Tag möglich macht.

Stauden oder Sommerflorbepflanzungen werden nach Bedarf gewässert. In den Feldern, in denen der Gießroboter in Einsatz ist, kommen, nachdem wir alle Gräber gewässert haben, zusätzlich die Bepflanzungen dazu, wenn die Akkuleistung noch ausreicht.

Gute Erfahrungen hat Habel bislang mit einem Gießroboter gemacht.



Der Gießroboter eignet sich nur, wenn viele gießende Grabstellen möglichst nahe beieinander liegen. Sind die Wege schmaler als 1,0 m oder die Gräber tiefer als 5 m, ist ein Gießen nicht möglich. Er gießt nur von oben und kann daher nicht wie ein Gärtner die Brause unter die Pflanzen halten. Wir warten derzeit noch auf eine Vorgießfunktion. Diese wird 2022 noch programmiert.

Wie sieht es mit der Entwässerung von Wegen und Belägen aus?

Matthias Habel: Wir entwässern bei 8,5 Hektar Friedhofsfläche nur rund 200 m² in die Kanalisation. Der Rest versickert oder entsteht nicht aufgrund einer wassergebundenen Bauweise.
Angelika Hager

Anzeige

mall
umweltsysteme

Es wird Regen geben.
Machen Sie mit Mall das Beste draus.



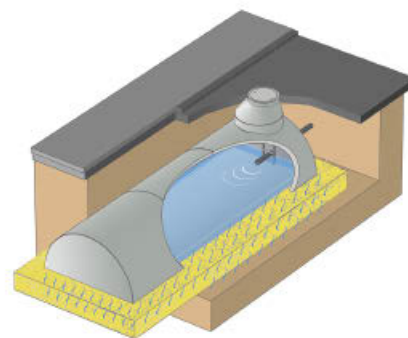
Mall-TV-Tipp:



Mall-Substratfilter ViaPlus

Für die Entwässerung von Verkehrsflächen mit hohem Verkehrsaufkommen

- + Hoher Wirkungsgrad 99 %
- + Vorbehandlung durch Hydrozyklon
- + Schlamm Speicher für absetzbare Stoffe
- + Hohe Standzeiten des Filters
- + Leicht zugänglicher Schlammraum
- + Mit bauaufsichtiger Zulassung



Mall-TV-Tipp:



Mall-Sickertunnel CaviLine

Unterirdisches Rigolensystem aus Stahlbetonhalbschalen zur Versickerung von Regenwasser

- + Einfacher Einbau, da wenige Teile
- + Kein Geotextilmantel (nur auf den Stößen)
- + Hohe Stabilität bis SWL 60
- + Kostengünstige Versickerung
- + Flächige Bauweise, erweiterbar
- + Gesamte Anlage zugänglich

www.mall.info

