



Wasserbecken Jasmin

Geplant für: unsere Kinder, die Füße und die gemütliche Stimmung

Erstellt von: Jasmin, Architektin

vergraben: vom Gärtner

angeschlossen und in Betrieb gehalten von Sohn Joel und Papa Christian

4.Mai 2020

Angebotsnummer: 123-4567

PROJEKT

Warum

Bei der Neuanlage unseres Gartens war uns die Integration von Wasser wichtig. Zur Diskussion standen Schwimmteich, Pool und Wasserkunst. Für einen Schwimmteich war uns unser Garten zu klein und ein Pool bedeutete zu viel Arbeit. Also fiel die Wahl auf eine „Wasserkunst“. Uns gefielen die Lösungen mit Wasserbecken mit Klarwasser von Hr. Haslbeck am Besten. Bei ihm möchten wir uns mit dieser Projektbeschreibung bedanken. Er stand uns jederzeit mit Rat und Tat bei Seite.

AUFBAU

Untergrund

Den Untergrund in der Grube haben wir mit Sand aufgefüllt, damit das Becken möglichst überall gleichmäßig aufliegt. Wir wollen ja auch im Becken laufen.



Anschlüsse

Den Wasserabfluss, der unter dem Becken montiert ist, wollten wir zugänglich lassen, da sich im Abfluss an der Biegung Steine oder andere Fremdkörper festsetzen könnten. Dazu haben wir eine Schacht in Form einer Schalung aus Holz gefertigt. Seitlich wurde der Schacht mit Mauerbeton befestigt. Falls das Holz mit der Zeit vergammelt, bleibt der Schacht bestehen. Den Schacht haben wir mit einer Terrassenplatte oben verschlossen.



Weitere Nutzen des Schachtes ist die Zugänglichkeit und Anschluss der Beleuchtung, die dort ebenfalls verlegt wurde. Hier ist die LED-Beleuchtung bei Reparaturzwecken ohne zu graben gut erreichbar. Im Nachhinein haben wir den Schacht schon benötigt. Die Elektrik konnten wir trocken in dem Schacht anschliessen

Alle Schläuche haben wir in PU-Rohre verlegt und in die Erde vergraben. Die Schläuche lassen sich nur in einem grossen Radius (ca. 50 cm) biegen. Daher bei den PU-Rohren keine 90 Grad Winkel einplanen sondern mehrere 60 Grad Winkel hintereinander. Bei der Verlegung kann es sinnvoll sein einen 90 Grad Winkel für den Schlauch einzuplanen z.B. im Technischacht der Pumpe.

Verfüllung

Zur Verfüllung des Lochs mit Splitt wurde das Becken mit Wasser gefüllt, um einen sicheren Stand zu gewährleisten. Wegen der Länge des Beckens wurde seitlich in der Mitte ein ca. einen Meter breiter Magerbetonstreifen ausgeführt, um seitlichen Halt zu geben.

Randgestaltung

Auf dem Beckenrand wurde ein Edelstahlwinkel geklebt. Damit sind die seitlichen Anschlüsse mit Terrassenplatten, Holzsteg oder Kieseln sehr gut ausführbar und haben einen schönen Anschluss. Auf der einen Seite laufen die Terrassenplatten direkt bis an den Rand. Auf den anderen Seiten werden die Kiesel oder Dekorsteine gehalten und fallen nicht ins Wasser.



Wasserpumpe

Die Wasserpumpe, der Sandfilter und das Verteilerventil wurden in die „Streugutbox“ montiert. Die Streugutbox wurde ebenfalls in den Boden vergraben. Durch den grünen Deckel fällt diese hinter einem Busch überhaupt nicht auf und man hat alles sauber verstaut. Wir haben allerdings deutlich mehr Schlauch benötigt. Plan man es vorher, braucht es keinen zeitaufwendigen Nachkauf.

Zur Steuerung der Pumpe haben wir einen Stromanschluss mit Dauerstrom in die Box verlegt und dort eine Zeitschaltuhr angeschlossen.



Wasserverteiler

Der Verteiler wird am Ausgang des Sandfilters montiert. Das ist der Ausgang oben mit dem Ventil. Bitte nicht mit dem weiteren Ausgang des Sandfilters verwechseln, dieser ist zum Rückspülen / Reinigungen vorgesehen.

Mit dem Verteiler läßt sich die Menge des Wassers am Wasserfall gut regulieren. Der Verteiler wird in die Schläuche geklebt. Das gelingt mit dem mitgelieferten Kleber sehr gut. Die Verbindungen sind sofort wasserdicht.

Man sollte auf die **Durchflussrichtung** des Verteilers achten. Hat man sich mal verklebt, läßt sich der Schlauch definitiv nicht mehr lösen. Das Wasser fließt bei dem T-Stück vom „T“ unten nach oben und verzweigt nach links und rechts. Man kann einen Zulauf (Wasserfall bzw. direkter Zulauf ins Wasserbecken) komplett sperren.

Wasserfall

Der Wasserfall ist aktuell freistehend in Edelmetall verbaut. Den Abstand zum Beckenrand muss beachtet werden. Der Wasser fließt zwar in einem Bogen ins Becken, der hat aber nur ca. 10-15 cm „Wurfweite“. Ausserdem haben wir festgestellt, dass der Wind den Wasservorhang ganz schön versetzen kann und dann läuft das Wasser auf die Steine aus dem System raus.

Die Montage des Schlauch im Wasserfallschacht gelingt am Besten wenn er warm ist, da der Schlauch etwas gestaucht werden muss. Schlauch in die Sonne legen oder mit einem Fön warm machen.

Zur Befestigung des Wasserfalls haben wir Gewindestangen in ein 80cm tiefes Fundament einbetoniert und mit Muttern von oben befestigt.

Eine gute Alternative ist, den Wasserfall dekorativ einzumauern oder zu verkleiden. So gelangt kein Wasser mehr aus dem Becken raus.

Sandfilter

Die Anlage wird mit Sand gefüllt geliefert und ist sofort betriebsbereit. Der Filter benötigt Quarzsand 0,4 - 0,8 mm um Schmutzpartikel aus dem Wasser zu entfernen. Der Filtersand ist als Permanentmedium für den Schmutz gedacht.

Achtung:

Der Filter steht während des Betriebs unter Druck. Stellen Sie sicher, dass bei Wartungsarbeiten an der Anlage bei der die Schellen gelöst werden müssen, die Pumpe ausgeschaltet und die Anlage in Summe drucklos ist. Achten Sie darauf, dass keine Luftblasen oder -polster sind. Diese könnten explosionsartig entweichen, wenn der Filter geöffnet wird. Reinigen Sie den Filter regelmäßig.

Schalten Sie die Pumpe vor dem Umschalten des Mehrwegventils immer ab und danach wieder an. Lösen Sie niemals Schrauben oder Verbindungsteile während des Betriebs.

Für Schäden übernimmt weder der Autor dieses Berichts noch der Hersteller bzw. Lieferant keine Haftung.

BETRIEB

Funktionsbeschreibung

Das Ventil nur bei ausgeschalteter Pumpe umschalten.

Die Position „Filter“ leitet das verschmutzte Wasser aus dem Pool durch den mit Sand gefüllten Filter und danach gereinigt wieder in das Wasserbecken. Diese Position ist als Dauerposition gedacht.

Wasser

Das Wasser sollte um möglichst lange klar zu bleiben täglich mind. 4-5 Stunden mit der Pumpe bewegt werden. Dabei fließt es durch den Sandfilter und wird gereinigt. Es bleibt ohne Zusatz von Chlor mind. 4 Wochen schön klar.

Die Einschaltdauer und -zeitpunkte werden mit einer Zeitschaltuhr gesteuert.

Im Sommer nutzen wir das Wasser auch zum Giessen der Kübelpflanzen und sorgen damit regelmäßig für Frischwasserzufuhr. Bei einem Wasserwechsel wegen zu starker Verschmutzung speichern wir das Wasser in unserer Zisterne und nutzen es später zur Gartenbewässerung. Bei Einsatz von Chlor, das Wasser nicht im Garten bzw. in der Zisterne nutzen!

Wenn wir länger abwesend sind, stellen wir das Ventil so ein, dass das Wasser nur über den Unterwasserzulauf fließt. Damit ist der Wasserfall ausgeschaltet, es „stört“ kein Geräusch und trotzdem wird das Wasser zirkuliert.

Beleuchtung

Für uns ist so ein schönes Wasserbecken vor allem Abends ein High-Light. Durch die Beleuchtung bekommt der Garten gerade im Dunkeln eine wunderbare Stimmung. Wir stehen zwar nicht auf Farbspiele sondern auf schlichtes weiss-blaues Licht des Wassers.

Bei unserem Wasserbecken war ein Set LUMIPLUS Mini Scheinwerfer von ASTRAPool dabei. Dazu gehört der LED-Scheinwerfer, ein Trafo und ein Taster mit Schukostecker. Wie beschrieben haben wir dieses Set im selbst gebauten Schacht des Abflusses installiert.

Die Betriebsanleitung gibt Aufschluss über die Auswahl der Farben. Durch Drücken des Tasters werden diese nacheinander ausgewählt. Sollte der Anschluss einmal stromlos sein, weil man den Anschluss schaltbar mache, startet das System immer wieder bei Farbnummer 1 Weiss.

Farbreihenfolge

Nummer	Farbe / Farbreihenfolge
Farbe 1	weiss
Farbe 2	rot
Farbe 3	blau
Farbe 4	grün
Farbe 5	margenta
Farbe 6	cyan
Farbe 7	gelb
Sequenz 1	rot, blau, grün, magenta, cyan, gelb
Sequenz 2	rot, grün, cyan, blau, magenta, gelb
Sequenz 3	magenta, cyan, gelb
Sequenz 4	rot, blau, grün
Sequenz 5	magenta, cyan, gelb
Sequenz 6	gelb, magenta, cyan
Sequenz 7	grün, rot, blau

Bemerkenswert bei dem System ist, dass nach Sequenz 7 nicht Farbe 1 folgt, sondern Farbe 2. Zur Farbe 1 gelangt man durch langes Drücken des Tasters.

Wartung

Die **Filterreinigung** erfolgt mindestens 1x im Monat oder nach einer bestimmten Betriebszeit. Diese läßt sich am Manometer bestimmen. Hat sich der Druck um 0,2 bar erhöht ist eine Reinigung notwendig.

Dabei wird der Filter gegengeschpült. An der Abflussleitung des Ventils wird ein Schlauch angeschlossen. Das Ventil auf die Position „Reinigung“ gestellt und die Pumpe angeschaltet. Der Schmutz wird solange durch die Abflussleitung abgeleitet bis das abfließende Wasser wieder klar aussieht.

Falls das Wasser mit Chlor behandelt wurde, nicht in Beete bzw. in den Garten ablaufen lassen.

Die Pumpe wieder ausschalten und das Ventil auf „Rinse“ stellen. Diese Position bewirkt die Reinigung und Spülung von Ventil und Leitungen. Dieser Vorgang sollte 30-60 sec durchgeführt werden.

Das Ventil wieder auf „Filter“ stellen, der Reinigungsvorgang ist damit abgeschlossen und die Anlage sollte wieder normal funktionieren.

Der angezeigte Druckwert auf dem Manometer ist der neue Referenzpunkt für den nächsten Reinigungszyklus bei gereinigtem Filter. Dieser sollte notiert werden. Steigt dieser Wert wie oben beschrieben um 0,2 bar sollte erneut die Reinigung erfolgen.

Die Anzahl der Rückspülvorgänge pro Saison ist abhängig von der Verschmutzung und dem Schmutzeintrag ins Wasser. Maßgeblich ist der Druckunterschied im Filter zum Bezugswert „sauber“ auf dem Manometer.

Achtung:

Der Filter steht während des Betriebs unter Druck. Stellen Sie sicher, dass bei Wartungsarbeiten an der Anlage bei der die Schellen gelöst werden müssen, die Pumpe ausgeschaltet und die Anlage in Summe drucklos ist. Achten Sie darauf, dass keine Luftblasen oder -polster sind. Diese könnten explosionsartig entweichen, wenn der Filter geöffnet wird. Reinigen Sie den Filter regelmäßig.

Schalten Sie die Pumpe vor dem Umschalten des Mehrwegventils immer ab und danach wieder an. Lösen Sie niemals Schrauben oder Verbindungsteile während des Betriebs.

Für Schäden übernimmt weder der Autor dieses Berichts noch der Hersteller bzw. Lieferant keine Haftung.

WINTERBETRIEB

Vorbereitung

Bei Frostgefahr stellen Sie sicher, dass alle wasserführenden Teile entwässert werden, um Frostschäden zu vermeiden.

1. Den Sandfilter spülen (siehe Wartung)
 2. Alle beide Ventile (vor der Pumpe und nach dem Sandfilter) schliessen.
 3. Wasser im Becken stehen lassen. Sieht auch im Winter beleuchtet prima aus.
 4. Das Wasserablassventil an der Pumpe öffnen und Wasser ablassen.
 5. Das Wasserablassventil am Sandfilter öffnen und Wasser ablassen.
 6. Entleerung des Filters vor der Pumpe prüfen.
 7. Beim Wasserfall den Abfluss öffnen und Wasser ablassen.
 8. Chlorgehalt im Becken prüfen
-