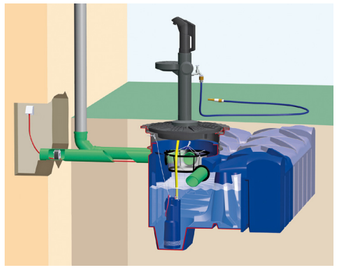
HIMMEL & ERDE

Regen- und Grundwasser nähren kostenfrei den Garten

Pflanzen mögen Regenwasser: Es ist weicher als das aus der Leitung. Um es für die Gartenbewässerung zu nutzen, können Sie es mit einer einfachen Regentonne oder in unterirdischen Zisternen auffangen und speichern. Mit Hilfe von Gießkanne, Schlauch oder Pumpe gelangt es dann in den Garten.

REGENTONNE
Sie ist die preiswerteste Möglichkeit, Wasser aufzufangen. Kosten: ab etwa 50 Euro. Allerdings ist die Speicherkapazität begrenzt. In der einfachsten Variante fließt das Wasser über ein Fallrohr direkt in die offene Tonne. Ein zusätzlicher Regensammler vermeidet, dass sie überläuft. Hierbei fließt das Wasser durch ein dünnes Abzweigrohr von Schmutz gefiltert so lange in die Tonne, bis sie voll ist. Der Rest geht in die Kanalisation. Alternativ gibt es einfache Klappen, die Sie manuell schließen müssen.



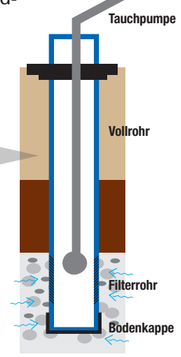
ERDTANK/ZISTERNE
Ein weitaus größeres Fassungsvermögen bietet der Erdtank. Er wird direkt mit einem zwischengeschalteten Filtersystem an das Fallrohr angeschlossen, ein Überlauf leitet überschüssiges Wasser in die Kanalisation oder eine Versickerungsanlage. Im Gegensatz zur leichten Kunststoffvariante, kann der Boden über Betontanks befahren werden. So oder so: Der Einbau bietet sich am besten an, wenn der Garten ohnehin neu angelegt werden soll. Kosten: mehrere tausend Euro.

Wie gieße ich richtig? Wie wie vermeide ich Abwassergebühren für Gießwasser?
Seite 6

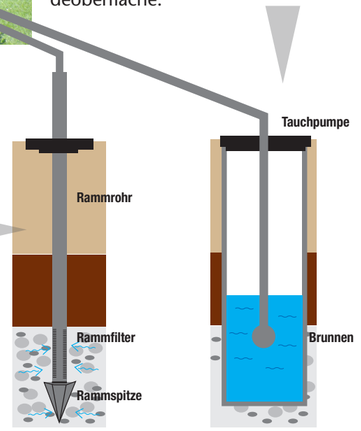
Eine eigene Wasserquelle im Garten liefert kostenfreies Gießwasser, wann immer es gebraucht wird. Das Wasser muss allerdings nicht unbedingt mit einer Handschwengelpumpe hochgepumpt werden, wie auf dem Bild zu sehen. Dafür sorgen moderne Brunnen- und Pumpensysteme. Allerdings: Kraftaufwand ist dennoch notwendig, nämlich dann, wenn der Brunnen angelegt wird. Dafür muss nach Grundwasser gebohrt werden.

SCHACHTBRUNNEN
Hierbei wird – meist mit Betonringen – ein bis zu zehn Meter tiefer Schacht angelegt, der als Reservoir dient. Rund 5000 Euro sollte man hier einrechnen. Vorteil: Sehr langlebig. Hohe Speicherkapazität.Nachteil: Für den Bau ist viel Material und Geld erforderlich. Hygienische Risiken aufgrund der leichten Zugänglichkeit und der Nähe zur Geländeoberfläche.

BOHRBRUNNEN
Liegt der Grundwasserstand zu niedrig, sind komplexere Bohrungen notwendig. Ein Bohrbrunnen erreicht solche Grundwasserleiter, die eine ergiebige Versorgung sicherstellen. Durch den Ausbau der Bohrungen mit Voll- und Filterrohren kann das Wasser aus verschiedenen Schichten entnommen und in größeren Mengen gefördert werden. Kosten der Bohrung: Rund 30 bis 300 Euro pro Meter. Hinzu kommt die Pumptechnik. Nachteil: Kostspielig. Vorteil: Langlebig, hohe Wassermengen.



SCHLAGBRUNNEN
Die einfachste und kostengünstigste Variante ist ein Schlagbrunnen. Dafür wird ein spitzes Stahlrohr bis zur wasserführenden Schicht, maximal aber sieben Meter tief in den Boden gerammt. Durch Löcher und einen Filter gelangt das Wasser ins Rohrinnere und kann nach oben befördert werden. Vorteil: Leicht zu errichten und für wenige hundert Euro zu haben. Nachteil: nur für einen Grundwasserspiegel bis max. sieben Meter und nicht für jeden Boden geeignet. Lebensdauer rund sieben Jahre, weil sich das Rohr mit der Zeit zusetzt, geringe Wassermenge.



„ICH MÖCHTE NICHT FÜRS BLUMENGIESSEN ZAHLEN!“

Wer einen Altbau saniert, der investiert einige Euro in sein Wohnglück. Schließlich geht es dabei nicht nur um schönes Wohnen, sondern darum, mit energetischen Maßnahmen langfristig Geld einzueinsparen. Selbstverständlich soll auch der Garten attraktiver Lebensraum werden. Ein grüner Daumen allein reicht dafür nicht: Das Grün ist durstig und braucht viel Wasser. Das kostet. Nicht mit mir, dachte sich Patrick Glomp: „Wir möchten nicht teuer fürs Blumengießen zahlen müssen.“

Wieviel Wasser ein Gartenbesitzer verbraucht, hängt vom Garten ab. Eine Faustregel rechnet mit rund 30 Litern Wasser pro Quadratmeter – das sind in einem 500 m² großen Garten etwa 15 Kubikmeter Trinkwasser. So groß ist in etwa das Grundstück von Patrick Glomp. „Wir haben kurz überlegt, ihn aus einer Regentonne zu bewässern“, berichtet er. Doch schnell musste er an trockenen Tagen feststellen, dass er mit den 300 Litern nicht besonders lange auskommt. Ein Brunnen, so hofft er, stellt ihm ausreichend Wasser zur Verfügung. Das Bohren überlässt er allerdings lieber den Fachleuten.

Für Patrick Glomp aus Datteln war klar: „Wir möchte unseren Garten nicht mit Trinkwasser bewässern.“ Gesagt, getan: Kaum waren die Renovierungsarbeiten am Haus abgeschlossen und stand die Verschönerung des Gartens an, rückten auch schon die Brunnenbauer an.

Karl Matejka prüft, wieviel Wasser der Brunnen liefert. Mit 12000 Litern pro Stunde handelt es sich um einen überaus leistungsfähigen Brunnen. Zum Vergleich: Aus dem Wasserhahn kommen rund 1000 Liter pro Stunde.

Ein Spülbohrer arbeitet sich 27 Meter tief in den Boden und spült das Bohrgut an die Oberfläche. Anschließend werden die Rohre eingesetzt.

Vergangenen Dienstag rücken daher Karl und Markus Matejka mit der notwendigen Ausrüstung an und bauen schweres Gerät auf. Zunächst bahnt sich eine Bohrschnecke einen rund sieben Meter langen Weg durch eine sandige Erdschicht bis zu bindigeren Boden. Sie schafft Platz für ein ebenso langes Schutzrohr, das an dieser Stelle positioniert wird, um Auswaschungen zu vermeiden. Alles weitere übernimmt ein Spülbohrer: Er dringt tiefer in den Boden, während gleichzeititg ein Hydrant Wasser durch das Bohrgestänge nach unten drückt und somit das Bohrgut an die Oberfläche spült. Den Hydranten samt Wasseruhr haben die Brunnenbohrer beim Wasserversorger angemietet. 27 Meter tief bohren die Fachleute in die Erde, um eine zufriedenstellende Wasserqualität zu erreichen. Wie tief gebohrt werden muss, bestimmt die Geologie und mit ihr die Frage: Wieviele Grundwasserleiter durchziehen die Erde? „Die Bohrtiefe variiert zwischen 10 bis 50 Meter“, erklärt Markus Matejka. Es sind Erfahrungswerte, die sich die Brunnebohrer zu Nutze machen. Als „gut“ bezeichnen sie Wasser, dessen Eisengehalt niedriger ist, als in den oberen Schichten. Ist dieser nämlich zu hoch, reagiert das chemische Element mit der Umgebungsluft und oxidiert. Sichtbar machen das braune Flecken auf Pflastersteinen oder eine feine, aber gar nicht schöne Rostschicht auf dem Rasen.

Jezt kommen die Kunststoffrohre in den Boden. Ein offenes Vollrohr am unteren Ende sammelt Grundwasser aus der festeren Gesteinsschicht, ein Filterrohr in der Mitte zieht zusätzlich Wasser aus einer Sandschicht. Anschließend prüft Karl Matjeka, den Ruhegrundwasserspiegel. „Das ist wichtig, um festzulegen, wie das Wasser später nach oben befördert werden kann.“ So überwindet eine Saugpumpe maximal zehn Meter, alles andere muss eine Tauchpumpe übernehmen. 3,60 Meter misst Matejka – Patrick Glomp stehen also alle Möglichkeiten offen. Nun müssen die Fachleute den Brunnen nur noch klarpumpen, dann ist die Bohrung abgeschlossen. Sobald eine entsprechende Leitung unterirdisch in die Garage verlegt wurde, ist Patrick Glomp Besitzer einer eigenen Quelle, um den Durst seines Gartens zu stillen.

TYPISCHE FRAGEN

Kann in jedem Garten ein Brunnen gebohrt werden?
Im Grunde genommen ja. Die Geologie bestimmt, wie tief gebohrt werden muss, um ausreichend Wasser zu erreichen. Und hier liegt der Knackpunkt: Wenn sehr tief gebohrt werden muss, sollte man sich die Frage stellen, ob die Kosten dafür noch wirtschaftlich sind, um den Garten mit Grundwasser anstelle von Trinkwasser zu bewässern. Natürliich muss das Grundstück und seine Umgebung frei von Altlasten sein.

Wie finde ich heraus, in welcher Tiefe sich Grundwasser befindet?
Erkundigen Sie sich in der Nachbarschaft, ob bereits Brunnen gebohrt wurden. Ein kundiger Brunnenbauer hat entsprechendes Erfahrungswerte und die Untere Wasserbehörde möglicherweise entsprechendes Datenmaterial aufgrund der Brunnenanzeigen.

Brauche ich eine Genehmigung?
Gartenbrunnen, die lediglich der Pflanzenbewässerung dienen, sind genehmigungsfrei. Allerdings ist das Vorhaben bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises anzuzeigen. Anders verhält es sich mit Trinkwasserbohrungen – sie sind genehmigungspflichtig.

Muss ein Bohrbrunnen gewartet werden?
Nein. Allerdings kann es mit den Jahren vorkommen, dass sich Filter oder Filterkies zusetzen. Solche Ablagerungen können auf biologische Weise gelöst und ausgespült werden.

Wie kann ich auf einfache Weise den Eisengehalt prüfen?
Stellen Sie ein Glas Brunnenwasser an die Luft. Umso mehr es sich braun verfärbt, desto eisenhaltiger ist es.