

2.02 Umgang mit Regenwasser

erstellt/überarbeitet 11.2022

Klimaextreme, wie Unwetter mit **starkem Regen** oder langanhaltende **Trockenheit** stellen uns vor neue Herausforderungen. Immer mehr Flächen werden bebaut und versiegelt, was bei Starkregen zu schnell ansteigenden Wasserpegeln führt. In den Sommermonaten stellt sich immer öfter die Frage welche Gartenpflanzen man durch Wassergaben noch erhalten soll. Seit 2010 sind alle Gemeinden in Baden-Württemberg verpflichtet die **gesplittete Abwassergebühr** einzuführen. Seither muss man für versiegelte und angeschlossene Flächen Entwässerungsgebühren zahlen. Es lohnt sich also auch finanziell sich mit dem Thema Regenwasser auseinanderzusetzen.

Wasser in Zahlen

- ✓ Nur 2,5% aller Wasservorkommen weltweit sind Süßwasser.
- ✓ Nur etwa 1% der Wasservorkommen stehen in Flüssen, Seen und als Grundwasser zur Verfügung.
- ✓ Etwa die Hälfte aller Flüsse und Seen weltweit sind ernsthaft verschmutzt.
- ✓ Zum Überleben braucht der Mensch 2-5l Wasser am Tag.
- ✓ Jede Person in Deutschland verbraucht täglich **ca. 120l, Tendenz sinkend**.
- ✓ Nicht mitgerechnet ist der sogenannte **virtuelle Wasserverbrauch** der z.B. durch die Produktion von Nahrung (Fleisch), Kleidung und Konsumgütern entsteht und **pro Person und Tag** bei uns **ca. 4000l** beträgt. Das Problem: Das Wasser wird oft in Ländern verbraucht und verschmutzt wo es wenig gibt und steht dort nicht mehr als Trinkwasser zur Verfügung. Wasser kann somit am effektivsten und sinnvollsten über das Konsum- und Essverhalten gespart werden.

Bewirtschaften statt Entsorgen

Früher ging es darum, Regenwasser möglichst schnell aus den Siedlungsgebieten in Bäche und Flüsse abzuleiten. Versiegelte Flächen sorgen aber für eine größere Hochwasserfahr, weniger Grundwasserneubildung, ein schlechteres Mikroklima durch weniger Verdunstung und eine Zerstörung von fruchtbarem Boden. Jährlich werden in Deutschland ca. 170 km² neu versiegelt. (Quelle: Umweltbundesamt)

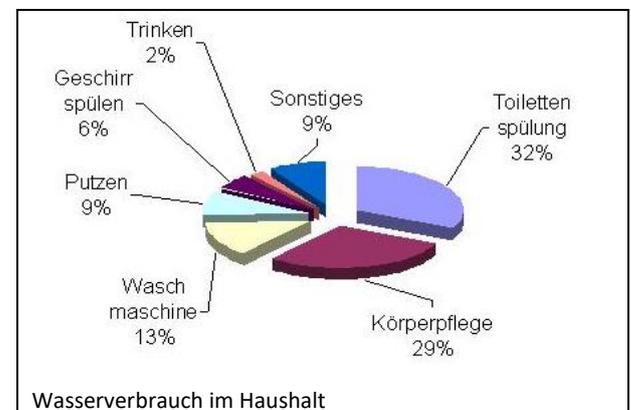
Heute spricht man von **Regenwasserbewirtschaftung** statt von **Regenwasserentsorgung**.

Dies bedeutet:

- ✓ Regenwasser soll möglichst dort **versickert** werden wo es anfällt.
- ✓ **Rückhalt** des Regenwassers vor Ort.
- ✓ **Regenwasserspeicherung** zu Verwendung in Haus und Garten.

Durch diese Maßnahmen

- ✓ werden natürliche Wasserkreisläufe erhalten.
- ✓ wird Hochwasser vorgebeugt.
- ✓ wird der Trinkwasserverbrauch reduziert.
- ✓ werden Klärkosten eingespart.
- ✓ wird durch Verdunstung das Kleinklima positiv beeinflusst.



Hier ein Rechenbeispiel zur gesplitteten Abwassergebühr mit angenommenen Daten:

Alte Abwassergebühr	1,50 € pro m ³
Gesplittete Gebühr:	
Schmutzwassergebühr	0,95 € pro m ³
Niederschlagswassergebühr	0,55 € pro m ²
Wasserverbrauch pro Person:	45 m ³ / Jahr

Grundstück	Versiegelte Fläche (bisher nicht berücksichtigt)	Wasserverbrauch	Gebühr alt m ³ x 1,50€	Gebühr neu m ³ x 0,95€ + m ² x 0,55€
Einfamilienhaus 4 Personen	250m ²	180m ³	270,-€	309,-€
Mehrfamilienhaus 24 Personen	450m ²	1080m ³	1620,-€	1274,-€
Gewerbebetrieb	1900m ²	300m ³	450,-€	1330,-€

Gesplittete Abwassergebühr

Was passiert eigentlich mit dem Wasser, das von unseren Haus- und Hofflächen in die Kanalisation läuft? In den meisten Fällen muss es, zusammen mit dem Schmutzwasser vermisch, aufwendig und kostenintensiv gereinigt werden. Eine **Spaltung der Abwassergebühr** bedeutet, dass die Abwasserkosten in eine Schmutzwassergebühr und eine Niederschlagswassergebühr aufgeteilt werden. Dazu werden neben dem Wasserverbrauch auch **alle versiegelten und an die Kanalisation angeschlossenen Flächen** am Haus mitberechnet.

Dies bedeutet keine Gebührenerhöhung sondern eine gerechtere Verteilung der Abwasserkosten, allerdings mit einem größeren Verwaltungsaufwand. Wer viel Fläche versiegelt, muss dafür auch mehr bezahlen. Diese Kosten wurden bisher mit der Abwassergebühr auf alle gleichermaßen umgelegt.

Entsiegelte Hofflächen, Dachbegrünungen und Sickerungen werden bei der gesplitteten Gebührenregelung nicht oder mit einem verminderten Faktor mitberechnet. Somit ist es jedem Hausbesitzer überlassen, durch entsprechende Maßnahmen Kosten einzusparen und zu einem sinnvolleren Umgang mit Regenwasser beizutragen. Die Gebührenspaltung ist nicht einheitlich geregelt. Näheres dazu erfahren Sie jeweils bei Ihrer Kommune.

Lösungen für Haus und Garten

Im Folgenden werden einige Möglichkeiten der Regenwasserbewirtschaftung im Hausgartenbereich aufgezeigt:

Wassertonnen sind die einfachste Lösung, hier wird Regenwasser gespeichert und nach und nach dem Garten zugeführt. Wassertonnen werden bei der Gebührenspaltung nicht berücksichtigt (keine Entnahme im Winter). Regentonnen müssen Kindersicher verschlossen sein und häufig geleert werden. Ein Wasserzugang über einen sogenannten Regendieb im Fallrohr ist empfehlenswert.



Die einfachste Möglichkeit zum Speichern von Regenwasser über einen kurzen Zeitraum ist die Wassertonne.



Einbau einer Zisterne

Zisternen zur Speicherung größerer Wassermengen. Das anfallende Dachwasser wird dabei durch einen **Filter** in einen unter der Erde liegenden Behälter (Zisterne) geleitet. Weiterhin benötigt man einen **Überlauf zum Abwasserkanal oder zu einer Versickerung**. Das Wasser wird kühl gelagert und kann über einen langen Zeitraum bevorratet werden. Die Größe der Zisterne ergibt aus den Auffangflächen und den jährlichen Niederschlagsmengen. Rechner dafür finden Sie auf den Internetseiten der Hersteller.

In **Sickerungen** wird Niederschlagswasser geleitet. Bei einer Mulden- oder Flächenversickerung wird das Wasser auf eine **belebte Bodenschicht** geleitet und wird dann durch die Bodenschichten gereinigt. In diesen **Sickermulden** kann ein Kleinbiotop mit einer eigenen Pflanzen- und Tierwelt im Garten entstehen. Voraussetzung ist ein durchlässiger Boden (siehe Bodentest).



Rasenmulde als Sickerung im Hausgarten

Wasserdurchlässige Beläge gibt es in den verschiedensten Ausführungen: Kies- und Splittbeläge, Splittfugenpflaster, Betonporenstein (Drainpflaster), Rasengitterstein, Holzdecks etc. Zu prüfen ist vorher immer die Durchlässigkeit des Untergrundes und die Flächenbelastung. Auch dürfen diese Flächen keiner starken Verschmutzung ausgesetzt sein.



Rasenfugenpflaster

Bei **Dachbegrünungen** reicht die Auswahl von einer 4 cm starken Extensivbegrünung mit Mauerpfefferarten, bis zu einer Intensivbegrünung mit Sträuchern und Bäumen. Meist kommt im Hausgarten eine **Extensivbegrünung** in Frage. Diese ist pflegeleicht, **hält** bis zu 60% des **Regenwassers zurück**, verbessert durch Verdunstung das **Kleinklima** und schafft **neuen Lebensraum** für viele Insektenarten. Gerade viele Garagendächer lassen sich auf diese Weise einfach begrünen, abzuklären ist vorher die Statik.



Optisch reizvoll und ökologisch sinnvoll – begrüntes Garagendach

Versickerungsleistung/Bodentest

Eignet sich Ihr Garten für die Versickerung von Oberflächenwasser?

Sie benötigen dafür: Spaten, Uhr, Meterstab, Gießkanne, etwas Feinkies, Schreibzeug.

Vorgehensweise:

Vorbereitung

- ✓ Es wird eine ca. 30x30cm breite und ca. 30cm tiefe Grube ausgehoben. Achtung! Nicht in die Grube treten, damit der Grund nicht verdichtet wird.
- ✓ Der ebene Grund wird mit einer Schicht Kies gegen Verschlammung geschützt.
- ✓ Jetzt wird die Grube ca. 1 Std. lang immer wieder gewässert, damit später eine genaue Messung möglich wird.

Messung:

Wasser einfüllen und am Meterstab ablesen wie viel Wasser in 10min. versickert. Es sollten 2-3 Messungen durchgeführt und die gemessenen Werte gemittelt werden. Das Ergebnis wird auf eine Stunde hochgerechnet. Beispiel:

Versickerungsleistung in 10min. = 3cm entspricht in 1h = 18cm.

Beurteilung der Versickerungsleistung:

Hohe Versickerungsleistung **über 30 cm/h**: Hierbei kann anfallendes Oberflächenwasser direkt in den Garten geleitet werden, sofern die Fläche groß genug ist und kaum Gefälle aufweist.

Mittlere bis hohe Versickerungsleistung **10-30cm/h**: Hier ist eine Muldenversickerung eine gute Maßnahme, auch sickerfähige Beläge können erstellt werden.

Niedrige Versickerungsleistung **unter 10cm/h**: Versickerung nur über Zwischenspeicher sinnvoll (Rigolen- oder Schachtversickerung, wenn erlaubt!).

Bei einer Versickerungsleistung des Bodens **unter 2-3cm/h** ist weder eine Versickerung noch sind wasserdurchlässige Beläge sinnvoll.

Tipps:

- ✓ Fragen Sie bei Ihrer Gemeinde nach Förderungen für die beschriebenen Maßnahmen.
- ✓ Planen Sie beim Neu- oder Umbau gleich eine Zisterne und entsprechende Leitungen mit ein.
- ✓ Wässern Sie effizient, nur nach Bedarf, nur den Boden, nur alle paar Tage dann aber 15-20l/m².
- ✓ Lassen Sie Gartenboden nicht unbedeckt. Er sollte durchgehend bepflanzt oder z.B. mit Rasenschnitt und Laubhäcksel gemulcht werden.
- ✓ Erhöhen Sie den Humusgehalt und damit die Wasserspeicherfähigkeit Ihres Gartenbodens.
- ✓ Wählen Sie standortangepasste Pflanzen, die nicht dauerhaft von Wassergaben abhängig sind.

Weitere Informationen:

www.gartenberatung.de

hier finden Sie den Flyer „Jeder Tropfen zählt“ und weitere Empfehlungen zur nachhaltigen Wassernutzung im Garten



Der „Regendieb“ im Fallrohr. Eine einfache Möglichkeit Wasser abzuzweigen - für die Regentonne oder zur direkten Bewässerung und Versickerung.