



## Wissen

# Waschen mit Regenwasser

**Unser Planet ist zu Dreiviertel mit Wasser bedeckt, jedoch sind nur gerade rund 0,03 Prozent trinkbar. Gegen 900 Millionen Menschen besitzen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, während in Europa Trinkwasser für Toilettenspülungen und zum Wäsche waschen verwendet wird.**

Zur gesunden Ernährung gehören mindestens zwei Liter Wasser am Tag. Erheblich höher ist der Flüssigkeitsbedarf für die Alltagshygiene: Über 100 Liter Wasser braucht ein Durchschnittsschweizer für Körperpflege, das Waschen der Kleider sowie des Geschirrs. Zusätzlich benötigt er jeden Tag noch rund 50 Liter für die WC-Spülung. Meistens wird dafür ausschliesslich qualitativ hochwertiges Trinkwasser verwendet. Dies hat der Schweizerische Gas- und Wasserfachverband erhoben. Das Bundesamt für Umwelt schätzt, rund 55 Prozent des Brauchwassers könnte im Haushalt durch gesammeltes Regenwasser ersetzt werden. Benötigt werden Regenwassertanks, Filter, Pumpen sowie separat geführte Leitungsrohre. Mit einer systematischen Regenwassernutzung wird der Garten bewässert sowie Waschküche und Toiletten versorgt.

Bereits 1,5 Millionen installierte Regenwassernutzungsanlagen in Deutschland zeugen von einem zunehmend verantwortungsvollerem Umgang mit dem kostbaren Gut. Jedes Jahr kommen etwa 60'000 neue Anlagen hinzu. Frankreich bringt es auf rund 20'000 neue Anlagen, Großbritannien auf 6'000, Österreich auf etwa 2'500 und die Schweiz auf knapp 1'000 Anlagen. Eine Regenwasseranlage reduziert den jährlichen Trinkwasserverbrauch etwa um die Hälfte, amortisiert sich oft schon nach wenigen Jahren und entlastet die Umwelt nachhaltig. Bei der Frage ob sich Regenwasser auch zum Wäschewaschen eignet, scheiden sich allerdings die Geister. Hygienische Bedenken werden oft ins Feld geführt.

## Weiches Regenwasser

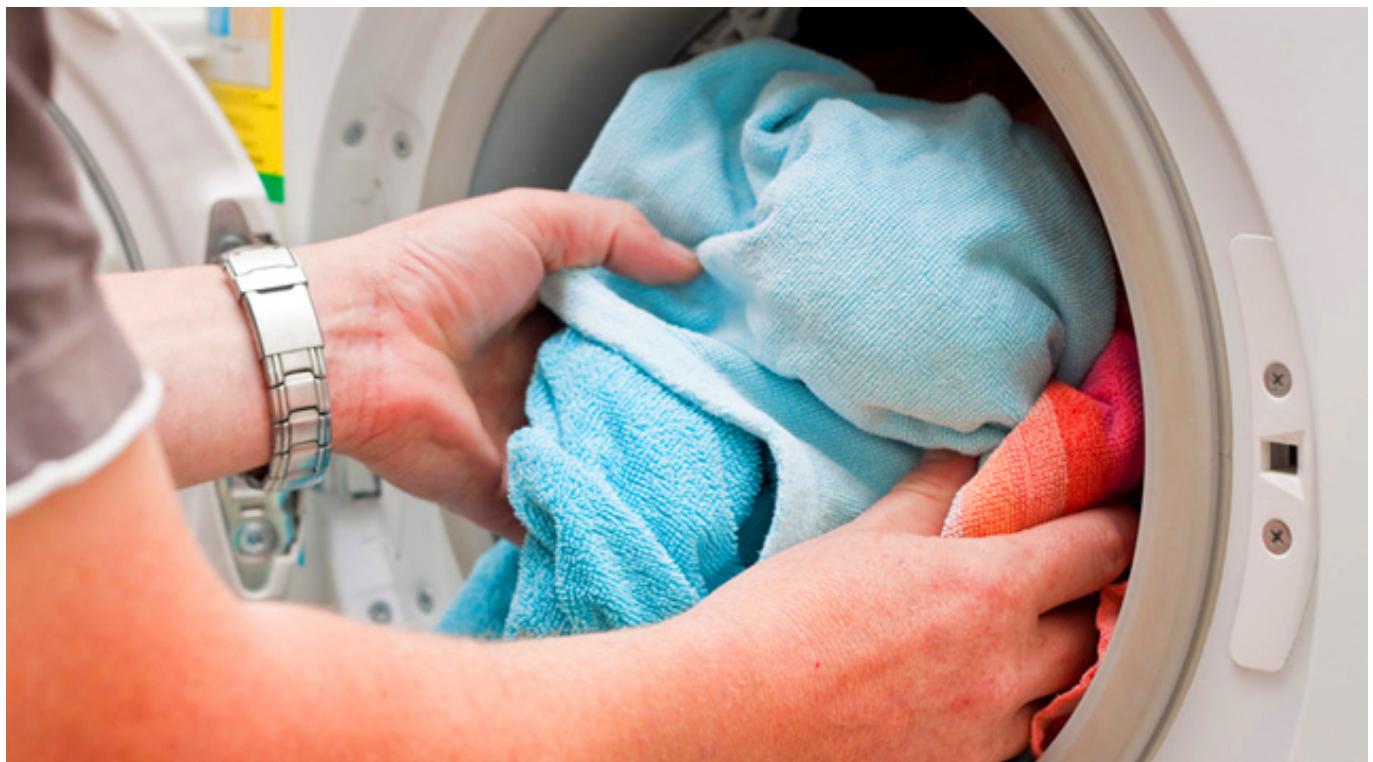
Aus technischer Sicht ist Regenwasser viel besser zum Wäsche waschen geeignet, als das oft harte Trinkwasser. Der Grund liegt darin, dass Regenwasser keinen Kalk enthält. Je nach Kalkgehalt des Trinkwassers lässt sich dadurch bis zu 60 Prozent an Waschmittel einsparen. Der Einsatz eines Wasserenthärters erübriggt. Und letztendlich wird auch ein Verkalken der Heizstäbe verhindert, was Energie spart und die Lebensdauer der Waschmaschine erhöht.

Die Vorbehalte gegen Regenwasser in der Waschmaschine sind in der Regel irrational. Denn die

Regenwasserqualität in der Zisterne ist meist besser als man denkt. Bei fachmännisch eingebauten Regenwassernutzungsanlagen kann man heute davon ausgehen, dass die Regenwasserqualität etwa der von Badewasser entspricht. Voraussetzung ist, dass das Regenwasser kühl und vor Licht geschützt gelagert wird. Andernfalls würde das Wachstum von Keimen und Algen gefördert, was die Qualität des Regenwassers beeinträchtigt. Ein Einbau der Zisterne im Erdreich kommt diesen Kriterien entgegen.

### **Selbstreinigung**

Üblicherweise besitzt eine Regenwassernutzungsanlage zwei Reinigungsstufen. Grobe Schwebstoffe wie beispielsweise Laub werden durch einen Filter zurückgehalten. Dieser weist eine Maschenweite zwischen 0,2 und 0,8 Millimeter auf und sollte mindestens einmal im Jahr von Hand gereinigt werden. Die zweite Reinigungsstufe ist die Selbstreinigung des Regenwassers durch Ruhe. Durch die lange Verweildauer des Wassers in der Zisterne kommt es zu einer Zusammenballung von Schwebstoffen, die sich anschließend auf dem Boden der Zisterne als Sediment absetzen. Bei diesem Vorgang kommt es nachweislich zur Bindung von Keimen an die Schwebstoffe, was die Qualität des Regenwassers weiter erhöht. Pro Jahr werden rund ein Millimeter an Sediment auf dem Boden abgesetzt. Alle zehn Jahre sollte dieses entfernt werden. Ansonsten sollte im Interesse einer guten Regenwasserqualität von einer Reinigung der Zisterne abgesehen werden. Auf der Innenwand der Zisterne kommt es nämlich zur Ausbildung eines Biofilms, der die Selbstreinigungskraft des Systems erhöht.



Weiches Regenwasser schont die Waschmaschine und hilft, den Schadstoffgehalt im Abwasser zu reduzieren. Quelle: hausinfo.ch

### **Qualitative Vorteile**

Der Gebrauch von Regenwasser besitzt durchaus qualitative Vorteile – besonders in Regionen mit hartem Trinkwasser. Hoher Kalkgehalt schadet den wassertechnischen Installationen und erhöht den Waschmittelverbrauch. Weiches Regenwasser schont dagegen die Waschmaschinen und hilft, den Schadstoffgehalt im Abwasser zu reduzieren. Weitere Argumente sind:

- Die Vorräte an sauberem Trinkwasser sind begrenzt.
- Wertvolles Trinkwasser ist zu schade für Gartenbewässerung, Wäschewaschen, Toilettenspülung.

- Regenwassernutzung hilft Energie zu sparen (keine Transport- und Aufbereitungskosten).
- Kalkfreies Regenwasser ist bekömmlicher für Pflanzen und erfordert weniger Waschmitteleinsatz.
- Regenwassertanks übernehmen eine Rückhaltefunktion und geben Wasser dosiert an das Kanalnetz ab.
- Regenwasser steht meistens auch in trockenen Sommern in ausreichender Menge zur Verfügung.
- In einigen Regionen, Städten und Gemeinden gibt es Zuschüsse für Regenwasseranlagen.
- Regenwassernutzung hilft Geld zu sparen und schützt die Umwelt.

## **Saubere Wäsche: 10 Energiespartipps**

Energieeffizient und trotzdem sauber waschen – Hier die Tipps:

**1. Gerät mit hoher Energieeffizienz kaufen.**

Möglichst A+++ und hohe Schleuderleistung (mind. 1200 Umdrehungen pro Minute).

**2. Mit tiefen Temperaturen waschen.**

Rund 75% des Energieverbrauchs wird benötigt, um das Wasser zu erhitzen. Heutige Geräte bieten bessere Reinigungsprogramme und die Waschmittel entfalten ihre waschaktiven Substanzen auch bei niedrigeren Temperaturen. Kochwäsche oder die 60-Grad-Wäsche ist nur noch selten notwendig. Mit 40 statt 60 Grad reduziert sich der Strom pro Waschgang fast um die Hälfte. Eine Wäsche bei 20 statt 60 Grad benötigt sogar rund 70% weniger Strom. Den Vorwaschgang weglassen, ausser bei stark verschmutzter Kleidung.

**3. Energiesparprogramm wählen.**

Damit dauert der Waschgang zwar länger, läuft aber auf niedrigeren Temperaturen von 15 oder 20 Grad. Das Waschmittel sollte sich bei tiefen Temperaturen auflösen (Herstellerangaben beachten).

**4. Das gesamte Fassungsvermögen der Waschtrommel nutzen, ohne zu überladen.**

Eine halbvoll gefüllte Maschine ist reine Energieverschwendug. Eine Handbreite Platz in der Trommel lassen, so können sich Wasser und Waschmittel richtig verteilen.

**5. Wäschetrockner mit Energieeffizienzklasse A+++ anschaffen.**

Ein Wäschetrockner verbraucht deutlich mehr Energie als eine Waschmaschine.

**6. Gut geschleudert ist halb getrocknet.**

Gut geschleuderte Wäsche (mind. 1'200 U/Minute) reduziert den Energieverbrauch beim Wäschetrocknen enorm.

**7. Staubfilter reinigen und Tumbler ganz füllen.**

Für die optimale Kondensationsleistung muss der Filter sauber sein.

**8. Wäsche aufhängen.**

Wäsche an der frischen Luft zu trocknen oder im Trocknungsraum aufzuhängen ist immer energiesparender als der Tumbler. Ein Raumlufttrockner beschleunigt den Trocknungsvorgang.

**9. Wäsche vor dem Aufhängen in Form ziehen.**

Das spart Zeit und Strom beim Bügeln.

**10. Waschmaschine und Wäschetrockner regelmäßig reinigen und pflegen.**

Die Lebensdauer der Geräte wird dadurch verlängert, was die Umwelt und den Geldbeutel schont.

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

**Sponsoren/Partner:**

