

Neues von der Regenfront mit 5 Tipps

Klaus W. König, Überlingen

Die Regenwasserbewirtschaftung kann eine recht trockene Angelegenheit werden, wenn es mal wieder 6 Wochen lang nicht regnet. Dann sind die meisten Regenspeicher leer und extensiv begrünte Dächer staubig. Fehlt der Regen wie im letzten Jahr im Norden und Osten Deutschlands sogar 6 Monate lang, dann fällt das Laub frühzeitig von manchen Bäumen, dann nehmen bestimmte Pilze sowie Schädlinge überhand. Saftige Wiesen verwandeln sich in dürre Steppen. Mit dem sinkenden Wasserpegel in Rhein, Main und Neckar sind im Oktober 2018 sogar die Preise für Benzin und Heizöl in Süddeutschland kräftig gestiegen. Damit haben die wenigsten gerechnet – doch in leeren Flüssen können keine vollen Tankschiffe fahren.

Es gab also viele Gründe, sich anhaltende Niederschläge herbeizuwünschen. Kommt der ersehnte Regen endlich und fällt er dann heftig, setzt sich die Tragödie fort: Der durchgetrocknete Boden kann die Wassermenge nicht aufnehmen. Erst in durchfeuchtetem Zustand entspricht die Infiltration dem kf-Wert, der die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes angibt. Daher mein erster Tipp, falls Petrus Ihnen die Wahl lässt: Wünschen Sie sich nach einer Trockenperiode 3 Tage Nieselregen – selbst wenn der Durst Ihrer Gärten, Parks und Sportanlagen groß ist. Sonst folgt auf die Dürre gleich das andere Extrem, die Überflutung.

Wetterwandel und Wassermanagement

Mit beiden Extremen, zu wenig und zu viel Niederschlag, werden wir leben müssen. Mein zweiter Tipp lautet daher: Speicher anlegen, größer als bisher. Das können unterirdische Tanks sein, aus denen in Trockenperioden bewässert wird. Oder oberirdische Mulden, die das Wasser verzögert versickern und verdunsten lassen. Dabei entsteht an heißen Tagen

Verdunstungskälte, die in das Mikroklima für Mensch, Tier und Pflanze spürbar verbessert – und im Untergrund wird unser größter Regenspeicher, das Grundwasser, wieder aufgefüllt.

Doch aufgepasst – mehr als 24 Stunden sollten die Sickermulden nicht gefüllt sein, sonst wird die begrünte Muldensohle matschig und regeneriert nicht ausreichend. Bei Zisternen, die normgerecht erstellt werden, gibt es kein Zeitlimit. Das Wasser kann ohne Qualitätseinbuße sehr lange darin gelagert werden. Und weil das so ist, werden nicht nur von Privatleuten Regenspeicher angelegt, sondern zunehmend auch von Kommunen. Sie benötigen allerdings kompetente Ansprechpartner im GaLaBau-Betrieb.

Deshalb mein dritter Tipp: Machen Sie sich sachkundig. Zum Grundwissen gehört die Kenntnis über die Genehmigungspraxis in Bayern bzw. in Baden-Württemberg – im Fachjargon: die wasserrechtliche Erlaubnis. Im Internet für Bayern Suchbegriffe: Erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser und Erlaubnisfreie Einleitung in oberirdische Gewässer, für Baden-Württemberg: Erlaubnisfreie Beseitigung von gesammeltem Niederschlagswasser.

Bei potentiellen Auftraggebern, das sind bei Regenwasser-Management alle Grundstückseigentümer, ist die alljährlich fällige Niederschlagsgebühr ein Thema. Und damit ein Anknüpfungspunkt, um mit Ihnen ins Gespräch zu kommen: „Zahlen Sie den vollen Gebührensatz – oder haben Sie bei der Stadt schon eine Reduzierung beantragt? Schauen Sie auf Ihre letzte Wasserrechnung ...“.

Niederschlagsgebühr, Beispiele Neu-Ulm und Ulm

In Neu-Ulm z. B. wird, wer nichts unternimmt, nach einer der 4 Abflussbeiwertzonen veranlagt. Das heißt, in der Innenstadt bei 90 % Versiegelungsgrad (= Abflussbeiwert 0,9) werden für 1.000 m² Grundstücksfläche 900 m² x 0,28 €/m² und Jahr = 252 € pro Jahr fällig für das Ableiten des Niederschlags im Kanal. Erreichen die Eigentümer mit Hilfe

des GaLaBau-Betriebes, dass mehr Regenwasser im Grundstück verbleibt, kann ein Antrag auf abweichende Veranlagung gestellt werden. Im Idealfall wird die komplette Gebühr in zukünftigen Abrechnungszeiträumen gestrichen. Der Antrag kann aber bei erfolgter Veränderung nur gestellt werden, wenn sich mindestens 200 m² oder 20 % weniger Gebühr ergeben. Zuständig ist die Stadtverwaltung.

In Ulm, nur wenige Meter vom Zentrum Neu-Ulms entfernt auf der anderen Seite der Donau, gelten andere Rechtsgrundlagen, was Regenwasser angeht. Hier Bayern, drüben Baden-Württemberg, d. h. Landeswassergesetze und Verordnungen zum erlaubnisfreien Umgang mit Regenwasser sind verschieden, aber auch die kommunalen Abwassersatzungen – obwohl das Prinzip gleich ist. In Ulm gibt es 8 Zonen mit unterschiedlichen Abflussbeiwerten. In der Altstadt zwischen Münster und Donau mit 85 % Versiegelungsgrad (= Abflussbeiwert 0,85) und 10 % generellem Abschlag berechnet sich die Gebühr bei 1.000 m² Grundstücksgröße und einem Betrag von 0,49 €/m² so: 765 m² x 0,49 €/m² und Jahr = 374,85 € pro Jahr. Zuständig sind die Entsorgungsbetriebe Ulm (EBU) als kommunaler Eigenbetrieb.

Ulm hat seine Abwassersatzung in Anlehnung an die Mustersatzung des Gemeindetags Baden-Württemberg mit einem Gebühren-Bonus für Zisternen (Regenspeicher) mit Kanalanschluss versehen. Die Niederschlagsgebühr verringert sich theoretisch um 8 m² je m³ Zisternenvolumen, allerdings maximal um 40 m². Im oben genannten Beispiel mit 765 m² Berechnungsfläche hätte das alleine noch keine praktische Auswirkung, da auch in Ulm erst bei mehr als 20 % Veränderung ein Antrag auf Einzelveranlagung gestellt werden kann. Konkret: Eine 5 m³-Zisterne oder größer führt im oben genannten Fall zur Gebührenreduzierung in Kombination mit anderen Maßnahmen, die zusammen rechnerisch mehr als 153 m² (20 % von 765 m²) abkoppeln. Gründächer und wasserdurchlässig befestigte Flächen bieten sich hierfür an.

Beispiele für die Zukunft

Eine ausgesprochen lukrative Methode ist die seit 10 Jahren immer beliebter werdende Kombination von Dachbegrünung mit Photovoltaik. Die Entscheidung muss nicht mehr „entweder oder“ sein, sondern kann „sowohl als auch“ heißen. Mein vierter Tipp: Sowohl ein komplettes Gründach als auch eine komplette Solartechnik belegen ein Flachdach zu jeweils 100 %. So steigert sich die Stromausbeute um ca. 4 % im Jahresmittel, die Temperatur sinkt um 8 Grad gegenüber einem Solardach ohne Dachbegrünung (ermittelt bei einem Versuchsobjekt der Firma ZinCo). Und zusätzlich lässt sich die Niederschlagsgebühr damit reduzieren. Als Zugabe entsteht noch ein Nebeneffekt für die Allgemeinheit: Beschattung und Kühlung durch Verdunsten von Regenwasser hilft, Gebäude und Stadtteile natürlich zu klimatisieren, urbane Hitze zu verringern.

„Sowohl als auch“ ist seit einigen Jahren ebenfalls das Entscheidungs-Motto bei Design-Liebhabern von Flächenbelägen. Deshalb mein Tipp Nr. 5: Informieren Sie die Bauherren und Gartenbesitzer/innen, dass edel aussehende Oberflächen vor und hinter dem Haus im Umgang mit dem Regenwasser Bestnoten haben, ohne dass man das sieht. Sowohl Design als auch Funktion ist das Motto heutzutage, denn mit fast allen Steinen und Oberflächen lässt sich eine optimale Regenwasserbewirtschaftung erzielen.

Die Füllung und Verarbeitung von Pflasterbett und Fuge sind für die Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung entscheidend. Das gilt auch bei Fahrzeugstellplätzen und hochbelasteten Verkehrsflächen. Drainfugen, Splittfugen, Rasenfugen zwischen beliebigen Steinreihen, oder gleich den Rasenfugenstein? Die Auswahl ist groß geworden und lässt Ästheten freie Hand, ohne Kompromisse eingehen zu müssen. Auch wenn die Infiltrationsfähigkeit der Fugen im Laufe der Zeit nachlässt, bescheinigen die bei Braun | Steine vorliegenden Gutachten bei Verwendung des vom Hersteller gelieferten Materials für Bettung und Fugenfüllung dauerhaft eine ausreichende Entwässerung.

Lokale Wasserbilanz

Im Lauf des Jahres 2019 soll eine Reihe neuer technischer Regeln zum Regenwasser-Management erscheinen, deren Ziel und Vorbild die lokale Wasserbilanz vor Ort ist. Gemeint ist damit das ursprüngliche Verhältnis von Versickern, Verdunsten und oberirdisch Ableiten. Wurde z. B. vor der Bebauung 35 % des Niederschlags versickert, soll das auch nach Fertigstellung von Gebäuden, Grün- und Verkehrsflächen so sein. Und um für den Entwurf eines Bebauungsplanes die benötigte Leistung verschiedener Flächen vorab festsetzen zu können, brauchen Stadtplaner die Angaben, welche Beläge wieviel Liter pro Quadratmeter versickern können. Der mir vorliegende Katalog „Steine-Journal“ zeigt bei entsprechenden Produkten Wassertropfen-Symbole, ergänzt durch exakte Rechenwerte für die Versickerung unter www.braun-steine.de.

Besonders gefreut hat mich in den technischen Unterlagen dieses Herstellers das Update zur dauerhaften Durchlässigkeit bei einem Pflasterstein-System, das es schon seit Jahrzehnten gibt: ARENA®. Geprüft wurde eine 18 Jahre alte, mit ARENA® gepflasterte Gehwegfläche an der Jugendverkehrsschule Freudenstadt. Obwohl in einigen Fugen Moos wächst, zeigt die Messung der Gutachter, dass der nicht gereinigte Belag noch immer vier Mal mehr schluckt, als die laut Norm geforderten 270 l/s x ha. Das bestätigt die im Mai 2018 durchgeführte Untersuchung der unabhängigen Kiwa GmbH aus Gersthofen bei Augsburg.

Flächenverbrauch

Abschließend eine weitere gute Nachricht, diesmal vom Bundesamt für Statistik: Die „Tagesration“ an Natur-/Kulturland, die sich die deutschen Kommunen zusammen für Siedlungs- und Verkehrsfläche neu „einverleiben“, sinkt seit 2004 kontinuierlich. Der Wert von 120 Hektar pro Tag ist mittlerweile immerhin halbiert. Er soll noch weiter, von aktuell 60 auf 30 im Jahr 2020 sinken, wenn es nach dem Willen der Bundesregierung geht. Das dürfte allerdings zu ehrgeizig sein – wenn wir das 5 Jahre später erreichen, wäre es immer noch großartig! Konkret haben wir es bei 30

Hektar pro Tag mit 15 Hektar versiegelter Fläche zu tun, denn ca. 50 % beträgt dieser Anteil laut Statistik. Und dafür sollten meines Erachtens wir (Hersteller, Planer und Ausführende) dann gemeinsam Sorge tragen – d. h. sicherstellen, dass es vom Stadtklima her gute Beläge werden. Sie sollen je nach Anforderung der lokalen Wasserbilanz Niederschläge versickern oder auch wie ein Schwamm aufsaugen und später verdunsten. Vielleicht können sie sogar noch Schadstoffe binden und Wärmestrahlung reflektieren. Ich bin gespannt, ob auch das bis 2025 auf weiten Flächen erreicht wird.

Auf jeden Fall wünsche ich viel Erfolg bei der Kommunikation mit Ihren Kunden. Sollten diese ganz selbstbezogen denken, von Klimawandel und Flächenverbrauch nichts wissen wollen, dürften wahrscheinlich die Argumente der Versorgungssicherheit mit dem Regenwassersystem und der Einsparung bei den Wassergebühren durch dezentrales Niederschlagswasser-Management einen Auftrag und somit einen Schritt in die für die Umwelt richtige Richtung auslösen.