

RWP-Die Regenwasserprofis

Allgemeine Hinweise zur Regenwasseraufbereitung (erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

Eine Beschreibung, eine schematische Darstellung und auch den Aufbau einer Aufbereitungsanlage von Regenwasser zu Trinkwasser können Sie dem Prospekt „Intewa_HWQ_EFH_paket_01 Aqualoop.pdf“ entnehmen.

Zusätzlich zum Prospektmaterial über das Aqualoop-System finden Sie hier noch weitere Hinweise. Wie Sie dem Prospektmaterial entnehmen können, ist der Einsatz von aufbereitetem Regenwasser – im Gegensatz zur reinen Regenwassernutzung im Haus – auch ohne zweiten Leitungskreislauf möglich. Wichtig ist bei Stadtwasserbezug, dass im Hauswassernetz bzw. Kompaktmodul der sogenannte „Freie Auslauf“ gemäß DIN 1988 vorhanden ist. Dieser Freie Auslauf gewährleistet, dass bei Regenwassermangel die Versorgung mit Stadtwasser stattfinden kann, ohne dass Regenwasser und Stadtwasser in Kontakt kommen können. Dies ist natürlich bei den Rainmaster Modellen gegeben.

Im Durchschnitt werden 90 l Wasser pro Person und Tag zugrunde gelegt, das bedeutet, dass bei einer 7.000 l-Zisterne und einem 4-Personen-Haushalt ein Vorrat von gut 19 Tagen vorhanden wäre – hierbei ist die Gartenbewässerung nicht berücksichtigt.

Die von uns gelieferten Anlagen filtern das Regenwasser bis hin zu Viren (Größe 20 nm). Die Aufbereitungsanlage verändert aber nicht die chemische Zusammensetzung des Wassers, d.h. im Wasser gelöste Stoffe werden nicht verändert/herausgefiltert.

Der Aufbereitungsbehälter enthält eine Membran, die bis zu 1.600 l pro Tag filtern kann. Eine Reinigung der Membran ist in aller Regel nach einer Betriebszeit von ein bis zwei Jahren erforderlich, aber spätestens bei einer merklichen Leistungseinbuße. In diesem Fall erfolgt eine mechanische Reinigung. Hierfür wird die Membran ausgebaut, aufgeschraubt und das entnommene Faserbündel mittels eines Schlauches abgespült.

Um einen dauerhaft hohen Durchfluss und eine lange Lebensdauer der Membran zu garantieren, wird sie regelmäßig automatisch gereinigt. Hierzu wird die Membran mit der in der Membranstation eingebauten Pumpe in regelmäßigen Zeitabständen gespült. Das erforderliche Rückspülvolumen nimmt sich die Anlage aus dem Rückspülbehälter, der sich oberhalb der Pumpe befindet.

Die UV-Lampe muss lt. Angaben des Herstellers nach einem Jahr ausgewechselt werden, da sie eine Lebensdauer von 9.000 Stunden hat. Die Kosten belaufen sich derzeit auf ca. 80 €.

Die Kosten für einen m³ aufbereitetes Regenwasser können wir Ihnen nicht nennen, da diese von den örtlichen Elektrizitätsversorgern abhängen. Für die Berechnung der Kosten können wir Ihnen den Verbrauch mit 1,1 kW pro m³ (bei einem Vier-Personen-Haushalt) aufbereitetes Regenwasser nennen.

Die Kosten für die Komponenten der Regenwasseraufbereitung liegen grob geschätzt bei vorhandenem Stadtwasseranschluss bei ca. 5.300 Euro zuzüglich des Speichers für das Regenwasser, **ohne Stadtwasseranschluss bei ca. 4.200 Euro**. Die Kosten für Speicher und Filter der Regenwassersammelzisterne sind abhängig von Größe und Material.

Jeder im Prospekt dargestellte Tank für die Aufbereitung hat folgende Maße: Durchmesser Speicher 450 mm, Höhe 1005 mm. Ob ein oder zwei Klarwassertanks erforderlich sind, ergibt sich aus der Anzahl der Verbraucher bzw. des erforderlichen Wasserbedarfs. Eine Membran filtert pro Tag 1.600 l Regenwasser. In vielen Fällen ist neben dem Aufbereitungstank (enthält die Membranstation) ein Klarwassertank mit 115 l ausreichend. Sollte dies nicht der Fall sein, ist auch später noch ein Erweiterungstank anschließbar. Wenn mit der Anlage eine größere Anzahl von Personen „versorgt“ werden soll, können größere lebensmittelechte Speicher gewählt werden.

Beim Aqualoop-System handelt es sich um vorkonfektionierte Teile, die miteinander verbunden werden müssen. Bei auftretenden Fragen stehen sowohl der Hersteller als auch wir zur Verfügung.

„Die Einhaltung und Überprüfung der Wasserqualität sowie die Wartung der Anlage unterliegen der Eigenverantwortung des Betreibers. Querverbindungen zum öffentlichen Wassersystem sind unzulässig. Das Wasser ist ohne weitere Zulassungen nur für den eigenen Verbrauch zu verwenden.“ D.h. wenn im Objekt, in dem aufbereitetes Regenwasser zur Verfügung gestellt wird, Wohnraum vermietet wird, müssen die Mieter informiert und mit dem zur Verfügung gestellten Wasser einverstanden sein. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, vor der Installation der Anlage das Gesundheitsamt Ihres Landkreises/Ihrer Kommune „mit ins Boot zu holen“.

Hinweisen möchten wir auch noch auf den Link zur DGNB e.V. (Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) <https://www.dgnb.de/de/veranstaltungen/preise/dgnb-sustainability-challenge/gewinner/>. Die DGNB e.V. hat die Finalisten für die Sustainability Challenge **2019** bekanntgegeben. In der Kategorie „Innovation“ konnte sich die INTEWA GmbH dank der innovativen AQUALOOP-Membrantechnologie qualifizieren. Die Technik des Aqualoop-Systems hat die Juroren überzeugt und somit gehört die Firma INTEWA zu den Gewinnern.

Inzwischen sind schon die Gewinner der Challenge 2020 bekanntgegeben worden, so dass weiter nach unten gescrollt werden muss, um zu den Gewinnern von 2019 zu gelangen.

(Stand: Januar 2021)