Neue Maßstäbe in der atmosphärischen Wassergewinnung

Categories : Fokus, Gewinnung & Nutzung, Wasseraufbereitung

Date : 24. Mai 2021

In vielen Regionen der Welt stellt Wasserknappheit eine tägliche Herausforderung dar. Als Antwort hat das Team von Imhotep Industries rund um Walter Kreisel daher den PHANTOR entwickelt. Einen mobilen atmosphärischen Wassergenerator (AWG) in Containergröße, der bis zu 10.000 Liter Trinkwasser am Tag aus der Umluft filtert. Die Auszeichnung mit dem German Innovation Award belegt, dass die neoom group damit neue Maßstäbe in der AWG-Entwicklung gesetzt hat. Sowohl für den stationären als auch halbstationären Einsatz ausgelegt, vereint der Generator in sich das geballte Know-How des oberösterreichischen Greentech Unternehmens.
Der German Innovation Award zeichnet branchenübergreifend Produkte und Lösungen aus, die sich vor allem durch ihre Nutzer*innenzentrierung und einen Mehrwert von bisherigen Lösungen unterscheiden. Der PHANTOR ist genau so ein Produkt. Benannt nach dem Elefanten, der Wasser über mehrere Kilometer riechen und sogar danach bohren kann, handelt es sich dabei um einen mobilen Hochleistungs-AWG. Dieser ist, im Gegensatz zu den meisten herkömmlichen atmosphärischen Wassergeneratoren, sowohl für den stationären als auch für den halbstationären Einsatz konzipiert. Die innovative Bauweise der Anlage und die integrierte selbstoptimierende Software setzen dabei neue Maßstäbe im Bereich der Energieeffizienz.

Aktuelle AWG sind oft zu klein, um ausreichend Wasser zu erzeugen und / oder sie sind nicht mobil genug. Das Produkt ist hier der Missing-Link. Es erzeugt täglich bis zu 10.000 Liter Wasser. Aus Gründen der Energieeffizienz wird die entfeuchtete und kühle Luft im Kreislauf dem Rückkühler zugeführt und nicht ausgeblasen. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt die Energie für die Grundversorgung. In Kombination mit einem Stromspeicher stellen somit auch Stromausfälle kein Problem mehr dar, erklärt Walter Kreisel, Gründer und Geschäftsführer der neoom group, zu der Imhotep Industries gehört.
AWGs werden dort eingesetzt, wo Wasserknappheit eine tägliche Herausforderung darstellt: an abgelegenen Orten, in trockenen Regionen oder landwirtschaftlichen Bereichen, bei Peacekeeping-Einsätzen und bei Katastrophen, aber auch in der Stadtentwicklung. Das erzeugte Trinkwasser von dem Generator hat österreichische Trinkwasserqualität.

> Das geerntete Wasser durchquert eine Reihe von Filtern. Darunter Aktivkohlefilter, UV-Entkeimung, Mineralisierung und Bakterienfilter. Damit kann ein komplettes Wohngebäude, Hotel oder Krankenhaus mit Frischwasser versorgt werden. In vielen Gebieten der Erde ist das wirtschaftlicher als eine Wasserleitung zu erreichten, in der oft die Wasserqualität nicht der selbst erzeugten entspricht.
>
> - Walter Kreisel