

ARIS ARGUS 7eco R

Regenwasserzentrale



Regenwassernutzung mit System

Die Regenwassernutzung ist keine neue Erfindung, sondern wird seit Jahrtausenden weltweit praktiziert. Durch die Sammlung und Aufbereitung von Niederschlagswasser steht ein hygienisch sicheres, kalk- und nährstoffarmes Medium zur Verfügung, das sich optimal für verschiedene Betriebswasseranwendungen eignet.

Regenwassernutzung ist eine nachhaltige und effiziente Möglichkeit, Trinkwasserressourcen zu entlasten und gleichzeitig Kosten zu senken. So werden Ressourcen geschont und ein nachhaltiges Wassermanagement gefördert – umweltfreundlich, wirtschaftlich und zukunftsorientiert.

- ① Waschmaschinen
- ② WC-Spülung
- ③ Grünflächenbewässerung
- ④ Fassadenbegrünung
- ⑤ Adiabatische Kühlung
- ⑥ Dachbegrünung
- ⑦ Baumbewässerung



Regenwasserzentrale ARIS ARGUS 7eco R

Trinkwasserzuleitung

Zulaufleitung aus dem Trinkwassernetz, zur Versorgung der Abnehmer, wenn kein Regenwasser zur Verfügung steht.

Steuerung

Die Steuerung ist die zentrale Intelligenz des ARGUS und kümmert sich um alle Steuer- und Regelprozesse, wie z.B.:

- Ansteuerung der Druck- und Ladepumpen sowie aller anderen Aggregate
- Auswertung der Füllstandsmessung
- Leckageüberwachung
- Kommunikation z.B. mit der GLT, über potentialfreie Kontakte, Modbus, BACnet oder Internet
- Anzeige aller Betriebs- und Störmeldungen über grafisches Touchdisplay
- Alle Schaltwerte über Parametereingabe frei wählbar

Gehäuse

Die Verkleidung schützt die Anlage vor Schmutz und Zugriff von außen, erlaubt aber dennoch Einblick ins Innere.

- Aluminiumprofil mit Plexiglasscheiben
- Mit Belüftungsöffnungen und Aussparungen für Rohrleitungen
- Für Wartungszwecke mit wenigen Handgriffen abnehmbar

Druckpumpen

Die Druckpumpen stellen das Wasser mit dem benötigten Volumenstrom und Druck bereit. Sie sind:

- Drehzahlregelt
- Einzeln absper- und austauschbar
- Objektspezifisch dimensioniert
- Aus korrosionsfreiem Edelstahl

Druckleitung zu den Abnehmern

Die Leitung, in der das Wasser vom ARGUS zu den Abnehmern gefördert wird.

- Überwacht auf Dichtheit und Kleinleckagen

Trinkwassernachspeisung

Anschluss an die Trinkwasserleitung mit Ventil und Freiem Auslauf, zur Nachspeisung des Verteilnetzes bei leerer Zisterne. Das Ventil öffnet und schließt automatisch und bedarfsgerecht.

- Nachspeisung über Freiem Auslauf
- Konform zur EN 1717 und DIN 1988
- Automatische Stagnationsspülung nach DVGW

Vorlagebehälter

Er dient als Pufferspeicher für die Trinkwassernachspeisung. Fällt die Zisterne trocken, wird Trinkwasser bedarfsgerecht über den Vorlagebehälter nachgespeist.

- Mit Notüberlauf für Havariefälle
- Füllstandsüberwachung des Vorlagebehälters
- Überwacht auf Dichtheit, Trocken- und Überlauf

Anschluß an die Zisterne

Versorgungsanschluss zwischen der Regenwasserzentrale und den Ladepumpen in der Zisterne. Über die Füllstandsmessung überwacht der ARGUS die Zisterne und fordert die Ladepumpen an, wenn Wasser benötigt wird.

Konfigurationsmöglichkeiten

Basisfunktionen	ARGUS 7eco R	ARGUS 9 R
Anzahl Druckpumpen	2-3	individuell
Druckpumpen drehzahl geregelt	ja	ja
Nicht-Trinkwasser-Quellen (Zisterne, Brunnen, ...)	bis 2	individuell
Förderleistung	max. 30 m³/h	individuell
Betriebsdruck	max. 10 bar	individuell
Einbau in Gehäuse	ja	individuell
Sammelstörmeldung über potentialfreien Kontakt	ja	ja
Anzeige von Druck, Füllständen, Fehlermeldungen	ja	ja
Aufstellfläche (BxTxH)	1,2 x 0,6 x 1,6 m	individuell
Ladepumpen	max. 2 x 2	individuell
Stagnationsschaltung	ja	ja
Frei parametrierbare Steuerung	Touchpanel	Touchpanel

Sicherheitsfunktionen	ARGUS 7eco R	ARGUS 9 R
Redundante Ladepumpen (optional)	ja	ja
Sicherheitabsperrrklappe (optional)	max. 2	individuell
Redundante Sicherheitabsperrrklappen (optional)	max. 2	individuell
Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung aller Sensoren	ja	ja
Trockenlaufschutz aller Pumpen	ja	ja
Leckageüberwachung Druckleitung	ja	ja
Leckageüberwachung für alle Behälter	ja	ja
Rohrbruchüberwachung	ja	ja
Überlaufalarm für Vorlagebehälter	ja	ja

Zusatzfunktionen (optional)	ARGUS 7eco R	ARGUS 9 R
Automatische Tankentleerung	ja	ja
Priorisierbare Wasserentnahme bei mehreren Quellen	ja	ja
Redundante Trinkwasser-Nachspeiseventile	ja	ja
Überwachung und Reinigung LUPO Filter	ja	ja
Filterüberwachung andere Filtersysteme	ARIS CLEAN	individuell
Verbrauchswasserzähler	bis 3 St.	individuell
Zeitgesteuerte UV-Desinfektion	ja	ja
Urlaubsschaltung (Aktivierung inaktiver Bauteile)	ja	ja
Anbindung über Modbus + BACnet	ja	ja
Fernwartung und-überwachung	ja	ja
Ladepumpen in mehreren Zisternen	bis 2	ja
Funktionsanzeige über APP	ja	ja
Einbringung in Einzelkomponenten	nein	ja
Direkte Ansaugung aus Kellertank	ja	ja
Externes Paneldisplay	ja	ja
Sperrung der Gartenbewässerung im Trinkwasserbetrieb	ja	ja

Warum Regenwasserzentrale?

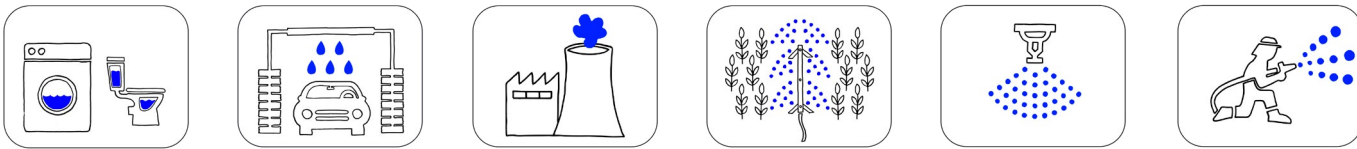
Für die Regenwassernutzung braucht es im Gebäude immer ein zweites Leitungsnetz, damit Trink- und Betriebswasser zuverlässig voneinander getrennt bleiben. Sollte einmal kein Regenwasser zur Verfügung stehen, muss bedarfsgerecht und hygienisch sicher getrennt (normkonform nach EN 1717/DIN 1988) eine Nachspei-

sung von Trinkwasser möglich sein. Eine Regenwasserzentrale übernimmt genau diese Funktion. Zusätzlich überwacht sie den Füllstand in der Zisterne, steuert die Ladepumpen an und übermittelt Betriebs- und Störmeldungen an eine zentrale Stelle, wenn gewünscht.

Wofür ist Regenwasser nutzbar?

Regenwasser kann viele Trinkwasseranwendungen ersetzen. Vielmehr ist für etliche davon Regenwasser überhaupt das bessere Medium, da Regenwasser z.B. weder Kalk, noch Nährstoffe in relevanten Mengen enthält. Regenwasser ist quasi ein destilliertes Wasser. Für Anwendungen, in denen Kalkfreiheit von Vorteil ist, ist Regenwasser deshalb ideal geeignet. Anwendungsgebiete können sein:

- Toilettenspülung
- Waschprozesse (Autowäsche, industrielle Reinigungsprozesse, ...)
- Adiabatische Kühlsysteme
- Fassaden- und Dachbewässerung
- Grünflächenbewässerung
- Löschwasserbevorratung



Betriebssicherheit

Die Wasserversorgung ist essenziell für den Gebäudebetrieb. Dies gilt auch für Betriebswasser: Das Wasser muss sicher, in bester Qualität und mit ausreichend Druck und Menge an den Verbrauchsstellen ankommen. Die Regenwasserzentralen ARIS ARGUS werden individuell auf die gewünschte Ausfallsicherheit hin konzipiert und überwachen auf Wunsch das gesamte System vom Zulauffilter bis zum Verteilnetz. Alle Messwerte und Betriebszustände sind am intuitiv bedienbaren Touch-Screen-Display ablesbar. Über den im Standard vorhandenen potenzialfreien Meldekontakt, die optionale Kommunikation mit Gebäudeleittechnik oder auf Wunsch über Internetanschluss ist eine Weiterleitung aller Informationen, bis hin zur Fernwartung, problemlos realisierbar.

Lekageüberwachung

Durch die Leckageerkennung werden Kleinverluste in der Zisterne, in der Anlage, oder auch im Verteilnetz, z.B. über undichte WC-Spülkästen, erkannt und gemeldet. Selbstverständlich führt dies nicht zu einer Abschaltung der Anlage! Im Gegensatz zur ...

... Rohrbrucherkennung

Diese führt nicht nur zu einer Meldung, sondern zu einer Sicherheitsabschaltung der Anlage, und verhindert somit umfangreiche Schäden durch unkontrollierten Wasseraustritt.

Inbetriebnahme und Wartung

Für eine möglichst hohe Lebenserwartung sollte eine Regenwasserzentrale zum einen fachgerecht in Betrieb genommen und zum anderen regelmäßig gewartet werden. Nur so kann eine fehlerfreie Funktionalität gewährleistet werden. Für alle unsere ARIS-Anlagen bieten wir deutschlandweit standardmäßig eine jährliche Wartung durch

unseren ARIS-Kundenservice an. Im Rahmen der Wartung werden alle Komponenten einer Funktionsprüfung unterzogen. Beschädigte Komponenten werden ersetzt, eingestellte Parameter werden überprüft und gegebenenfalls nachjustiert. Die Wartung wird fachgerecht dokumentiert und ist allen beteiligten Parteien zugänglich.

ARIS GmbH
Daimlerstraße 9-11
73249 Wernau

+49 7153 70392-0
info@aris-systeme.de
www.aris-systeme.de