

Einwinterung und Inbetriebnahme von Beregnungsanlagen

1. Einleitung

Jeden Winter müssen Beregnungsanlagen komplett entleert und abgeschaltet werden, um Schäden durch gefrierendes Wasser zu vermeiden. Im Frühling müssen die Anlagen wieder befüllt und in Betrieb genommen werden. Dies gilt auch für Neu-Installationen und nach Reparaturen. Nicht fachgerechtes Arbeiten kann dabei zu erheblichen Schäden an der Anlage und/oder Verletzungen bei Personen führen.

Diese Anleitung beinhaltet die empfohlenen Maßnahmen für Einwinterung und Inbetriebnahme von Beregnungsanlagen.

Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie eine der Maßnahmen beginnen. Wenn Sie Fragen hierzu haben, wenden Sie sich bitte an +43 664 5431756

2. Inbetriebnahme

Bei Überwasserpumpen ist es erforderlich die Pumpe vor dem ersten Start zu befüllen um ein Beschädigung der Laufräder durch Trockenlauf zu verhindern. Anweisungen hinzu finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

Warnung: Um Verletzungen zu vermeiden niemals über einem Regner stehen, wenn die Anlage befüllt wird, oder der Regner in Betrieb genommen wird!

1. Zum Befüllen der Anlage am besten nur die Druckerhaltungspumpe verwenden oder den Hauptschieber nicht voll öffnen.
2. Sollten in der Rohrleitung Unterflur-Hydranten montiert sein, stecken Sie in diese vor dem Befüllen die Schlüssel (Standrohre) ein, damit die Luft aus den Rohren entweichen kann. Die Luft sollte nicht in den Rohren komprimiert werden.
3. Erst nachdem alle Zweige einer Leitung mit Wasser befüllt sind, die Schlüssel (Standrohre) aus den Hydranten entfernen.

Achtung: Überschreitung der empfohlenen Befüllraten führt zu einem Wasser-Hammer, der den Regner beschädigen kann!

Tabelle 1: Empfohlene Befüllraten

Rohr [Zoll]	PE Rohr [mm]	Füllrate [l/min]	Geschwindigkeit [m/s]
1/2	20	7,5	0,49
3/4	25	11,5	0,59
1	32	20	0,46
1 1/4	40	40	0,57
1 1/2	50	40	0,43
2	63	75	0,55
2 1/2	75	115	0,56

3. Vorbereitung für den Winter

3.1 Elektronische Steuergeräte (Bei Montage im Freien)

Wir empfehlen, bei im Freien montierten Steuergeräten die Betriebsspannung angeschlossen zu lassen, um durch die entstehende Wärme Kondenswasser im Gerät zu vermeiden. Darüber hinaus wird in bestimmten Geräten die Lebensdauer von eingebauten Batterien verlängert.

1. Kabeleinführungen z.B. mit Bauschaum abdichten, um das Eindringen von Tieren zu verhindern
2. Ausgangsseitige Sicherungen entfernen oder ausschalten

3.2 Entleerung der Beregnungsanlage ohne Druckluft

3.2.1. Manuelle Entleerventile:

1. Hauptabsperrschieber schließen.
2. Alle manuellen Entleerventile hinter den automatischen Steuerventilen öffnen, damit die Rohre leer laufen können.
3. Alle manuellen Entleerventile vor den automatischen Steuerventilen öffnen, damit die Hauptleitung und die Ventilverteilung leer laufen kann.
4. Die Steuergeräte entsprechend den empfohlenen Richtlinien winterfest machen.

3.3.2 Automatische Entleerventile:

Bitte beachten: Falls das System mit automatischen Entleerventilen ausgerüstet ist, dann entleert sich das System nach den Steuerventilen von selbst, sobald die Steuerventile schließen.

1. Hauptabsperrschieber schließen.
2. Alle manuellen Entleerventile vor den automatischen Steuerventilen öffnen, damit die Hauptleitung und die Ventilverteilung leer laufen kann.
3. Die Steuergeräte entsprechend den empfohlenen Richtlinien winterfest machen.

3.3.3 Steuerventile:

Diese Maßnahmen sind nur notwendig, wenn mit oben erwähnten Maßnahmen das System nicht ausreichend entleert werden kann.

Hauptabsperrschieber schließen.

1. Anlage wie beschrieben winterfest machen. Vorgehensweise für manuelle Ventile, automatische Ventile und Steuergeräte befolgen.
2. Steuerventile abmontieren und entleeren und wieder installieren.

3.3 Entleerung der Beregnungsanlage mit Druckluft:

Achtung: Der Luftdruck in der Beregnungsanlage – unabhängig von der Größe der Anlage - darf 3,5 bar nicht überschreiten. Dies könnte zu schweren Beschädigungen führen.

3.3.1 Kleinere Beregnungsanlagen:

Hauptabsperrschieber schließen.

Den Kompressor an ein Fitting hinter dem Hauptabsperrschieber anschließen.

Jedes Steuerventil am Steuergerät manuell betätigen bis alle Rohrleitungen der entsprechenden Sektionen leergeblasen sind.

Danach Kompressor abbauen.

Druckleitung am Filter abklemmen und Leerlaufen lassen.

Jedes Steuerventil am Steuergerät 10 Sekunden lang manuell betätigen, damit Steuerleitung und Ventil drucklos wird.

3.3.2 Golfplätze und andere größere Anlagen

Bitte beachten: Beregnungsanlagen für Golfplätze und andere größere Anlagen benötigen Kompressoren mit großem Luftdurchsatz. Dadurch entsteht große Wärme an der Verbindung zur Beregnungsanlage. Damit das Kunststoff-Rohrsystem nicht beschädigt wird, sollte zur Ableitung der Wärme ein Zwischenstück aus Metall-Rohr 1 ½" oder 2" vor der Verbindung zur Beregnungsanlage eingesetzt werden.

Hauptabsperrschieber schließen.

Den Kompressor anschließen. Den Druck so einstellen, dass die Anlage mit dem niedrigst möglichen Druck ausgeblasen werden kann.

Entleerventile am anderen Ende der Beregnungsanlage öffnen solange noch Druckluft im System ist.

Bitte beachten: Entlüftungsventile an den hohen Punkten der Beregnungsanlage sorgen dafür, dass Wasser mit einem Minimum an Druck ausgeblasen werden kann. Der Schlüssel zur guten Entleerung des Rohrsystems ist Luftmenge, nicht Luftdruck.

Danach alle Entleerventile und Schnellverschlußventile schließen.

Alle Steuerventile mit dem Steuergerät manuell betätigen bis aus allen Regnern kein Wasser mehr austritt.

Elektrische Steuerventile benötigen zur Betätigung einen Luftdruck von 2,5 bar. Bitte ausreichend lange betätigen.

3.4 Entleerung der Pumpe

Sollte die Pumpe in einer frostgefährdeten Umgebung stehen muss die Entleerungsschraube herausgedreht werden.