



Vermeiden der Kontaminierung durch Bakterien

Wodurch wird biologische Kontaminierung von Wassersystemen verursacht?

Algen in Speise- und Ausdehnungsbehältern

Lederhäute oder Algenfilme auf der Oberfläche von Ausdehnungsbehältern in offenen entlüfteten Anlagen werden durch Pilzschimmelwachstum verursacht. Es tritt auf, wenn die Ausdehnungsbehälter nicht ordentlich abgedeckt sind und Staub, Insekten und Sporen in das Wasser eindringen.

Wenn die Dosis des Zentralheizungsschutzes **Protector F1** oder **AF-10 Biocide** im Behälter zu gering ist, um die Sterilität zu wahren, bildet sich Schimmel. Der Schleimfilm riecht vielleicht faulig, bereitet jedoch wenig Probleme, solange er nicht in die Rohrleitungen eindringt.

Gas in der Anlage

Mikrobiologische Fermentierung in einer Anlage kann zur Bildung von entzündlichem Gas führen. Methangas, das mit einer blauen Flamme brennt, wird am häufigsten vorgefunden. Schwefelwasserstoff (das nach faulen Eiern riecht) kann ebenfalls auftreten und wird mit dem Vorhandensein von korrosiven schwefelreduzierenden Bakterien in Verbindung gebracht.

Bakterien- oder Hefebefall, der durch Organismen, die aus dem Versorgungswasser in die Anlage eindringen, Rückstände in neuen Anlagen oder durch Luftkontakt in offenen Ausdehnungsbehältern verursacht wird, kann ebenfalls auftreten.

Was muss unternommen werden?

Zur Bekämpfung von Algen in offenen entlüfteten Systemen entleeren Sie den Ausdehnungsbehälter und desinfizieren ihn mit einer 0,1%igen Lösung aus **Fernox AF-10 Biozide** oder **Fernox LP Sterox**. Füllen Sie den Behälter wieder, fügen Sie die korrekte Dosis AF-10 hinzu (siehe Anleitung auf dem Behälter) und füllen Sie ihn mit **Protector F1** auf die entsprechende Konzentration auf. Achten Sie darauf, dass der Behälter mit einem speziellen Deckel versehen wird, der der Norm der Verordnung 30 entspricht, um eine zukünftige Kontaminierung des Behälters zu verhindern.

Sollte sich Gas in einer Anlage befinden, verwenden Sie **Fernox AF-10 Biocide** zur Kontrolle des Mikrobenwachstums und zur Verhinderung einer Gasansammlung. Wenn die Kontaminierung beträchtlich ist, kann es sein, dass mehrere wiederholte Dosen Biozid erforderlich sind: in derartigen Fällen kann es erforderlich sein, die gesamte Anlage zu entleeren und erneut zu behandeln.

Bakterielle Verschmutzung in Luft- und Erwärmepumpen

Wenn eine bakterielle Kontaminierung von Luft- und Erwärmepumpen vorliegt, können **Fernox HP Cleaner** oder **Fernox HP Fill** verwendet werden. Beide können bis zu 600 Meter 40 mm-Rohrleitungen behandeln. Fernox HP Cleaner ist zur Reinigung und Desinfektion von geschlossenen Erwärmepumpenanlagen bestimmt.

Vor dem Gebrauch sollte er mit Leitungswasser verdünnt werden, wobei nicht mehr als 600 Liter Wasser pro 1 Liter HP Cleaner verwendet werden dürfen. Der Erdwärmekollektor muss mit frischem Leitungswasser ausgespült werden, bevor er mit dem verdünnten Produkt befüllt wird. Nachdem der HP Cleaner mindestens eine Stunde lang umgewälzt worden ist, muss er ausgespült werden, bis das Wasser klar wird. Füllen Sie den Erdwärmekollektor mit **Fernox HP-15** oder **Fernox HP-15c**.

Fernox HP Fill ist ein konzentriertes Biozidadditiv, das für den langfristigen Schutz von Erdwärmekollektoren vor mikrobiologischer Verschmutzung entwickelt worden ist. Nach der Verdünnung mit Leitungswasser verdünnen, wobei nicht mehr als 600 Liter Wasser pro 1 Liter **HP Fill** verwendet werden dürfen, den Erdwärmekollektor mit frischem Leitungswasser ausspülen, bevor das verdünnte Produkt eingefüllt wird. Das System versiegeln und ruhen lassen, bis die Wärmepumpe eingebaut und in Betrieb genommen werden kann. Befüllen Sie den Erdwärmekollektor nach der Inbetriebnahme mit entweder **Fernox HP-15** oder **HP-15c**.