



# Reinigen einer Anlage

## Warum müssen Anlagen gereinigt werden?

Anlagen müssen bei Inbetriebnahme einer neuen Anlage oder Einbau eines neuen Boilers innerhalb einer vorhandenen Anlage gereinigt werden. Der Zweck der Reinigung und Spülung besteht darin, die Anlage vor einer Verschmutzung mit Mineralölen zu schützen. Dies gilt insbesondere bei Niedertemperatur-Heißwasser-Zentralheizungsanlagen, bei denen schädliche Flussmittel- und Installationsrückstände entfernt werden müssen, die zu Korrosion führen.

Die Reinigung vorhandener Anlagen entfernt Schwarzschlamm (Eisenoxid) und Kesselstein, was den Wasserumlauf verbessert sowie Brennstoffverbrauch und Boilergeräusch reduziert.

## Was muss unternommen werden?

### Neue Anlagen

Vor der Inbetriebnahme der Anlage müssen **Fernox Cleaner F3** oder **Cleaner F5** hinzugefügt werden. Lassen Sie einfach **Fernox Cleaner F3** oder **Cleaner F5** mindestens eine Stunde lang bei eingeschaltetem Boiler umwälzen. Anschließend muss das Anlagenwasser abgelassen und die Anlage gründlich gespült werden, bis das Wasser klar wird.

### Vorhandene Anlagen

Idealerweise sollte die Anlage mit Hochdruck gespült werden, um alle vorhandenen Aufbereitungsmittel und Kontaminierungen zu entfernen. Dem Anlagenwasser müssen **Fernox Cleaner F3** oder **Cleaner F5** hinzugefügt und mindestens eine Stunde lang umgewälzt werden. Anschließend muss das Wasser abgelassen und die Anlage gründlich gespült werden, bis das Wasser klar wird. Bei verhärteten Eisenoxid- und Kesselsteinablagerungen kann die Reinigungszeit auf bis zu eine Woche verlängert werden.

Bei sowohl neuen als auch vorhandenen Anlagen muss ein **Fernox TDS Meter** eingesetzt werden, um eine effiziente Spülung zu gewährleisten, indem die Messwerte von Anlagenwasser und Leitungswasser verglichen werden. Die Anlage wird gründlich gespült, bis die Messwerte einen Unterschied von maximal 10% haben.

## Schutz neuer und vorhandener Anlagen

Gemäß Teil L der Bauordnung müssen Sie nach der Reinigung mit **Fernox Cleaner F3** oder **Cleaner F5** mit der abschließenden Wasserfüllung **Fernox Protector F1** als Langzeitschutz gegen Korrosion und Kesselstein hinzufügen.

Alle **Fernox Protector F1** Produkte sind mit gemischten Metallanlagen einschließlich Aluminium sowie Plastikrohren kompatibel. Für einen andauernden Schutz müssen Sie die Protector Konzentration jährlich mit dem **Fernox Protector Test Kit** oder **60 sec Protector Check Kit** überprüfen und die Protector Menge nach Bedarf auffüllen.

## Schutz vor Mineralölkontaminierung

Heißwasserzentralheizungsanlagen können durch Mineralöle verschmutzt werden, die zum Schutz von Stahlbauteilen verwendet werden. Zum Beispiel werden Heizkörper während des Herstellungsverfahrens und vor der Installation auf diese Weise vor Korrosion geschützt. Wenn das Öl nicht entfernt wird, können Gummiteile innerhalb der Thermostatheizkörperventile, motorisierten Ventile und anderen Armaturen aufquellen, was zu einem Bauteilversagen führt. Öl kann außerdem zu einem Festsetzen der Pumpe führen, wenn die Lager verunreinigt werden.

## Neuinstallationen

Das Risiko von Bauteilversagen kann durch eine Anlagenreinigung vor der Inbetriebnahme mit **Fernox Cleaner F3** eliminiert werden. Kommerzielle Niedertemperatur-Heißwasser- und Tiefkühlwasseranlagen können mit **Fernox HVAC Cleaner F3** gereinigt werden. Anschließend muss die Anlage mit **F1 Protector** für Haushaltsanlagen oder **HVAC Protector F1** für kommerzielle Anlagen geschützt werden.

## Vorhandene Anlagen

Reinigen Sie die Anlage mit entweder **Cleaner F3** oder **Powerflushing Cleaner F5** und spülen Sie sie gründlich, bevor Sie **Fernox Protector F1** hinzufügen.

Wenn Bauteilversagen aufgetreten ist, müssen die defekten Bauteile zusammen mit allen ähnlichen Bauteilen erneuert werden, da diese wahrscheinlich ebenfalls von dem Mineralöl beeinträchtigt worden sind.