



## 1 Inspektionsobjekt

Anlage :	Krematorium Meisenhard
Ort :	4600 Olten, Friedhof Meisenhard
Inspektionsobjekt :	Ofenlinie Krematorium
Betriebsverantwortlich :	Baudirektion Olten, Herr Josef Nussbaumer
Inspektionsdurchführung:	BÜRGE-FISCHER AG, Simon Müller
Anwesende Personen:	Josef Nussbaumer, Beda Wernli
Datum, Zeit:	Montag – Nachmittag 31.01.2022
Berichterstellung:	BÜRGE-FISCHER AG, TKD E-Ofen, Xaver Schnüriger

## 2 Inspektionsgrund

Der dem Betriebsverschleiss unterworfenene Feuerfestteil der Ofenlinie im Krematorium Meisenhard erreicht in diesem Jahr das 12. Betriebsjahr seit der letzten Totalausmauerung im Oktober 2010. Die Gesamtzahl Einäscherungen seit der letzten Totalausmauerung wird dieses Jahr ca. 11'600 erreichen. Wir empfehlen in der Regel eine Totalausmauerung nach 10 Betriebsjahren oder nach ca. 10'000 Einäscherungen.

## 3 Inspektionsziel

Die Inspektion soll anhand des aktuellen Ofenzustandes aufzeigen inwieweit und mit welcher Betriebssicherheit die Ofenlinie bis zur geplanten Sanierung des Krematoriums im nächsten oder übernächsten Jahr noch eingesetzt werden kann.

## 4 Allgemeines

### Zustand Unterofen, Roststeine und Aschenplatten

Der Zustand des Unterofens, insbesondere die Aschenplattenauflage und die Spiraltragsteine befinden sich noch in einem guten Zustand, welchem eine Betriebsdauer von bis zu zwei Jahren zugemutet werden kann. Die Roststeine und die Aschenplatten sind Verschleisssteile welche periodisch ca. alle 2.5 Jahre ersetzt werden. Der letzte Austausch fand im Herbst 2020 statt. Die Roststeine sind in einem Zustand, welchem man noch eine Betriebsdauer von mindestens einem Jahr zumuten könnte. Die Aschenplatten sind aufgrund eines schon länger unter Beobachtung stehenden Verschleissproblems in einem schlechten Zustand und müssen spätestens beim Herbstservice in diesem Jahr ersetzt werden.



Zustand Unterofen



Zustand Roststeine



Zustand Aschenplatten



## Zustand Muffel

Der Zustand der Muffel ist desolat und hat zum Teil grosse offene Fugen. Diese Erscheinung ist bei alten Anlagen zwar nicht unüblich aber hier mit bis zu 10mm zum Teil recht gross. Diese gehen in der Regel beim Erhitzen wieder zu aber es ist nicht klar ob sie noch ganz schliessen. Im Weiteren sind diverse Anrisse für möglicherweise kommende grössere Abplatzungen zu erkennen. Im Moment sind diese noch in der Toleranz, ab einer bestimmten Grösse werden aber die Heizwendel freigelegt welches die Personen- und Betriebssicherheit hinsichtlich elektrischen Schlages und Lebensdauer der Heizungen schmälert. Hinsichtlich Berührungsfahr sind zwar hierzu weitere Verriegelungen eingebaut aber diese entsprechen nicht mehr dem heutigen Sicherheitsstandard. Eine Abplatzung dieser Grösse ist daher umgehend an uns zu Melden um das weitere Vorgehen zu bestimmen. Ein Betrieb bis zum nächsten Frühjahr dürfte machbar sein. Ob die Muffel ein weiteres Jahr ohne grössere Reparaturmassnahmen übersteht, ist fraglich. In der Regel kann aber die Betriebszeit mit entsprechend aufwendigen Reparaturmassnahmen noch eine Weile erweitert werden solange die tragenden Elemente intakt sind.



Muffel offene Fugen



Muffel Abplatzungsanrisse für grössere Abplatzungen

## 5 Wichtige Erkenntnisse

Der Betrieb für die nächsten zwei Jahre kann aufgrund des aktuellen Zustandes der Feuerfestmauerung bei Bedarf mit entsprechend aufwendigen Reparaturen voraussichtlich gewährleistet werden. Der schlechteste Zustand hat die Muffel. Da alle tragenden Elemente aber intakt sind liegen die kritischen Bereiche bei den offenen Fugen und bei möglichen Abplatzungen, welche bei freiliegenden Heizwendeln umgehend repariert werden müssen. Ein Austausch der Aschenplatten und Roststeine im kommenden Herbst wird diese verbleibende Betriebszeit unterstützen.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass es sich hier um Einschätzungen handelt und dafür keine Garantie für die geschätzte Betriebsdauer übernommen werden kann da die Ofenlinie bereits ausserhalb unserer empfohlenen Betriebsdauer läuft.

## 6 Vorgeschlagene Massnahmen

Was	Zuständig	Zusätzlich informiert
Anlageersatz oder Totalausmauerung sobald wie möglich Umsetzen		

## 7 Nächste Schritte

Aktion	Verantwortlich	Termin
Erneute Abklärung beim nächsten Service im Kaltzustand	BFAG	Herbst 2022