



① Ofenschieber

② Hauptbrennkammer

In der Hauptbrennkammer findet der eigentliche Einäscherungsprozess statt. Dazu werden vor der Einäscherung die Feuerraumwände durch einen Gasbrenner auf die erforderliche Temperatur von ungefähr 850 Grad gebracht. Ab dem Zeitpunkt der automatischen Sargeinfahrt wird dieser Brenner aus Pietätsgründen abgeschaltet. Der Sarg entzündet sich durch die von der wärmespeichernden Schamotteauskleidung des Ofens abgegebene Hitze von selbst. Andererseits bringt die Verbrennung des Sarges auch die notwendige Energiemenge ein, um die Verbrennung am Laufen zu halten. Der Brand wird lediglich durch Zuführen warmer Luft unterstützt. Erst am Ende des Einäscherungsprozesses wird zum besseren thermischen Abschluss der Knochenreste und zur Vorwärmung der Einäscherungskammer für die nächste Einäscherung der installierte Hauptbrenner unterstützend eingesetzt. Die Temperatur erreicht dabei ca. 1.300 Grad. Im Wesentlichen verbleiben so nur mineralische Knochenbestandteile, dazu Zähne und nichtbrennbare Implantate.

③ Ascheausbrenn-/Mineralisierungskammer

Die bei der Einäscherung übriggebliebene Knochenasche kann mit Schadstoffen, z.B. Schwermetallen, behaftet sein. Um das Schadstoffpotential in der Urne zu reduzieren, wird in den Etageöfen die Knochenasche einer weiteren thermischen Behandlung (Mineralisierung) unterzogen. Diese zusätzliche Kammer ist aus Sicht des Einäscherungsvorgangs nicht erforderlich, reduziert jedoch das Schadstoffpotential in der Asche.

④ Rauchgasnachbrennkammer

Vor dem Hintergrund der Zerstörung von umweltkritischen Schadstoffen, wie beispielsweise Dioxine und Furane, fordert der Gesetzgeber die Nachverbrennung der Rauchgase bei einer Temperatur von mindestens 850 Grad. Dies geschieht dadurch, dass die Rauchgase aus der Einäscherungskammer in den Nachbarkammern intensiv durchmischt und mittels der Nachbrenner nachverbrannt werden. Die Rauchgasnachverbrennung ist ein entscheidender Beitrag zum Umweltschutz in unserem Krematorium

⑤ Ascheabkühlkammer

Diese Kammer dient der Abkühlung der Aschereste bis zum Aufbereiten und Befüllen der Urne.

⑥ Ascheentnahme

Die abgekühlte Asche des Verstorbenen sammelt sich zusammen mit dem Schamottestein im Aschekasten. Hier werden manuell alle festen Bestandteile, wie etwa künstliche Gelenke oder Prothesen von den Kremationstechnikern aussortiert. Anschließend wird die Asche im Urnenabfüllgerät gemahlen und zusammen mit dem Schamottestein in die Aschekapsel abgefüllt.

⑦ Abgaskühler

Die Temperaturen der Abgase werden bis rund 75 Grad abgekühlt. Erst dann kann der Eintritt in die Filteranlage erfolgen. Über den Wärmetauscher wird ein Teil der heißen Abluft wieder zurück in den energetischen Wärmekreislauf gebracht.

⑧ Filteranlage

Die Reinigung der Abluft über die Filteranlage nimmt den weitaus größeren Teil des Prozesses in Anspruch. Die abgekühlten Abgase werden nach ihrer Grob- und Feinstaubfilterung im 3-stufigen Filtersystem in den Kamin abgeleitet.