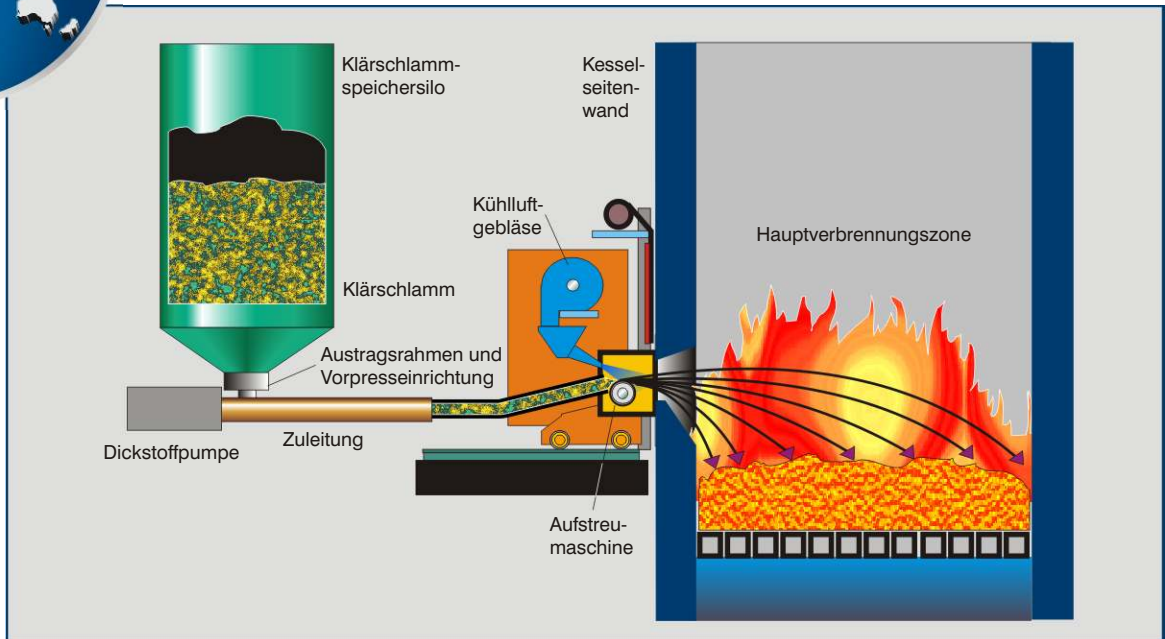




Klärschlamm-Mitverbrennung System MARTIN



Die Verbrennung auf dem MARTIN Rückschub-Rost ist intensiv und konzentriert. Dies macht es möglich, kommunalen Klärschlamm gemeinsam mit dem Hausabfall thermisch zu behandeln und zu mineralisieren.

Der mechanisch entwässerte Klärschlamm wird direkt auf den Rückschub-Rost aufgestreut. Dazu wird eine von MARTIN entwickelte und konstruierte Aufstreumaschine verwendet. Diese ist seitlich am Feuerraum des Verbrennungssystems angebracht.

In einem vollständig geschlossenen System wird der Klärschlamm mit Dickstoffpumpen dem rotierenden Schleuderrad der Aufstreumaschine zugeführt. Hierbei wird er flockig zerkleinert und durch eine Öffnung in der Seitenwand des Feuerraums auf das Brennbett im vorderen Drittel gleichmäßig verteilt. Die zerkleinerten Klärschlammteilchen werden in die Misch- und Umwälzbewegung des ca. 1'000 °C heißen Brennbettes eingebunden und gemeinsam mit dem Abfall vollständig verbrannt. Der gute Ausbrand wird erreicht, da die Aufstreumaschine auch bei schwankender Konsistenz eine gleichmäßige Wurfparabel und Verteilung erbringt.

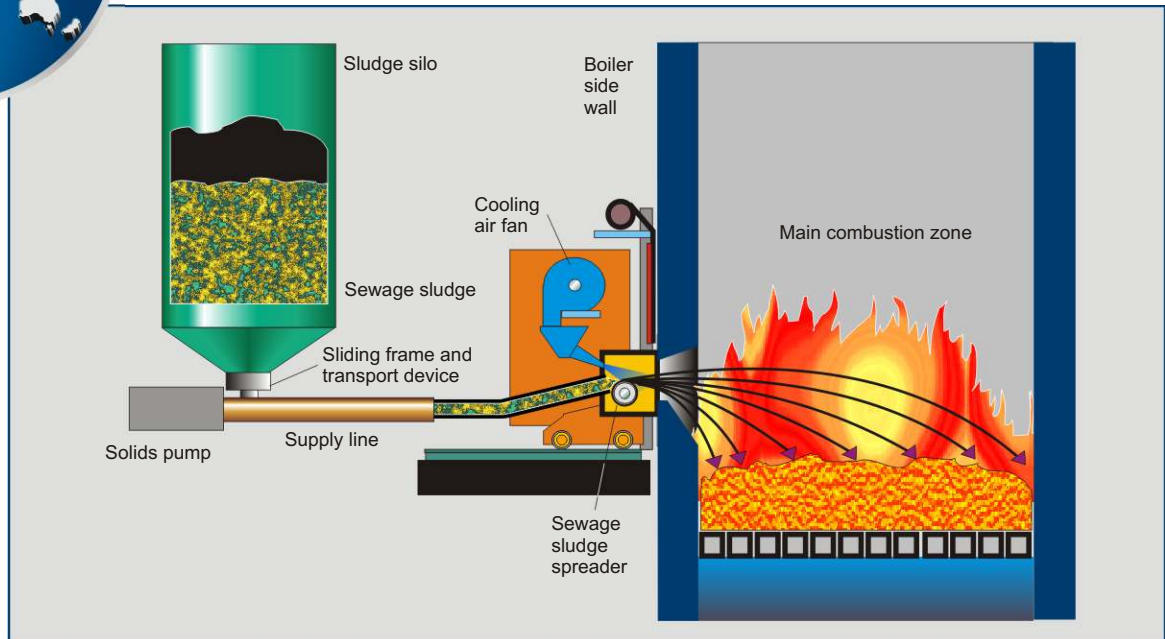
MARTIN hat dieses System in mehreren Anlagen in Europa erfolgreich installiert. Das verwendete Konzept zeichnet sich gegenüber anderen Verfahren vor allem dadurch aus, dass die eingesetzte Technik den normalen Betrieb der Anlage nicht behindert.

Die Vorteile dieses Systems sind:

- einfache, bewährte Technik
- vollkommen geschlossenes System, d.h. keine Geruchs- und Staubbelastung sowie kein direkter Kontakt des Betriebspersonals mit dem Klärschlamm
- gute Dosierbarkeit durch Dickstoffpumpen und Aufstreumaschine
- Einbindung der Aufstreumaschine in die Feuerungsregelung
- geringe Betriebs- und Wartungskosten
- hohe Betriebssicherheit



Co-Combustion of sewage sludge with the MARTIN system



Combustion on the MARTIN reverse-acting grate is so concentrated and intense that municipal sewage sludge can be thermally treated and mineralized together with household waste.

The mechanically dewatered sludge is spread over the reverse-acting grate by means of a sewage sludge spreader developed and designed by MARTIN. It is attached at the side of the furnace of the combustion system.

In a completely closed system, solids pumps feed the sewage sludge to the spreader's rotary chopper wheel where it is shredded and distributed evenly through an opening in the furnace side wall onto the fuel bed in the first third of the reverse-acting grate. The mixing and agitating motion of the grate incorporates the shredded sewage sludge particles into the fuel bed which has a temperature of approx 1,000 °C, thereby combusting them and the waste completely. Good burnout levels are achieved as the sewage sludge is distributed evenly with a uniform trajectory parabola even when the consistency of the sludge fluctuates.

This MARTIN system is in successful use at several plants in Europe. A key feature of the system as compared to other processes is that the technology used does not interfere with normal plant operation.

Its benefits are listed below:

- *simple, tried-and-tested technology*
- *completely closed system, i.e. no odour and dust nuisance, operating staff does not come into direct contact with the sewage sludge*
- *easy metering of waste through the solids pumps and the sewage sludge spreader*
- *integration of the sewage sludge spreader into the combustion control system*
- *low operating and maintenance costs*
- *high levels of operational reliability*