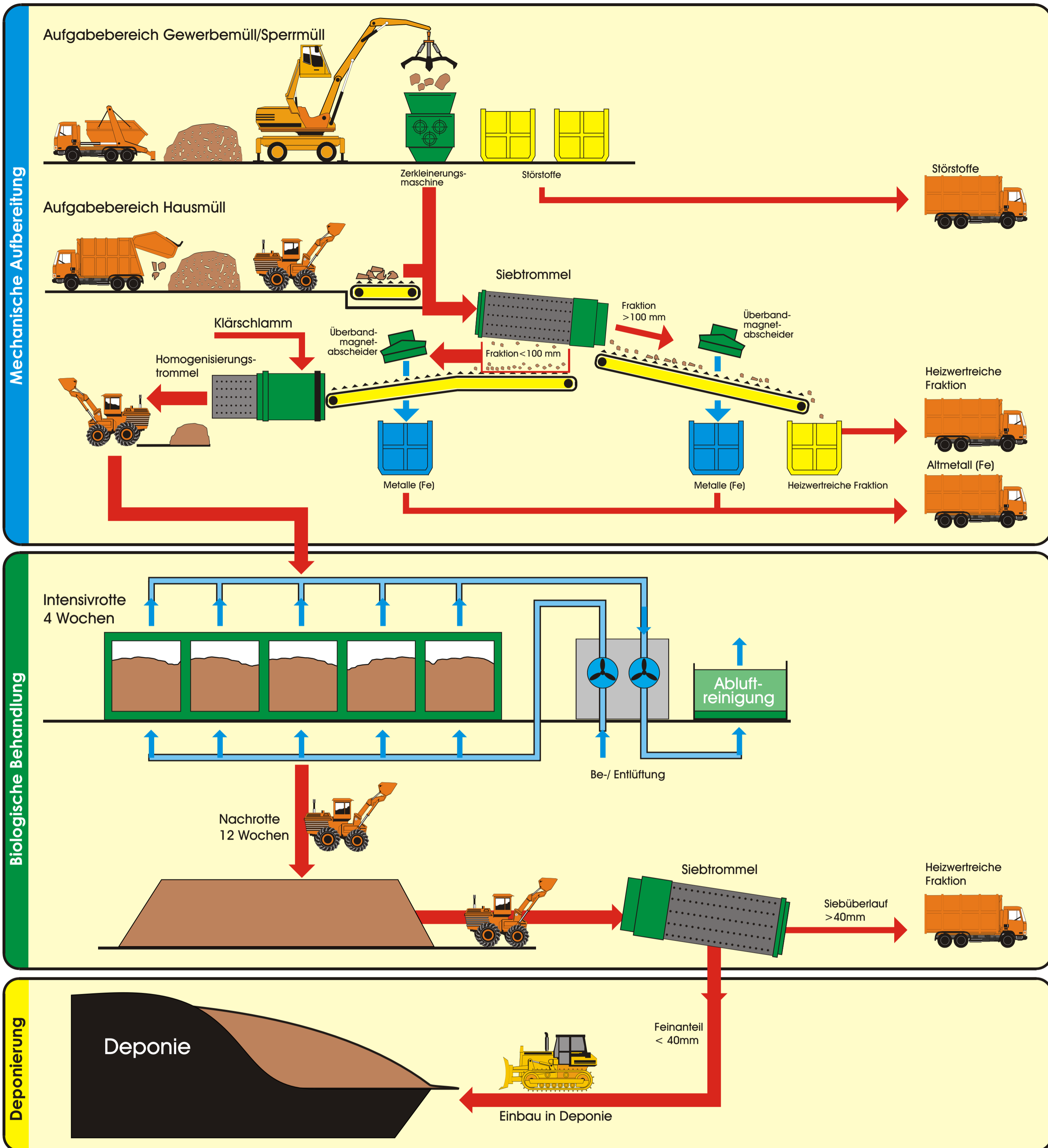


Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) Wilsum



Nach der "Technischen Anleitung Siedlungsabfall" dürfen Abfälle ab dem Jahr 2005 nur noch vorbehandelt deponiert werden. Ziel des Gesetzgebers ist die nachsorge- und schadstoffarme Deponie. Dieses erreicht man durch die mechanisch-biologische Behandlung des Restmülls, in der verwertbare sowie schadstoffhaltige Bestandteile aussortiert werden und der Abfall anschließend kompostiert wird.

Als Endprodukt erhält man ein weitestgehend inertes d.h. chemisch inaktives Material, das sich umweltschonend ablagern lässt. Vorteile bei der Deponierung dieses vorbehandelten Abfalls sind vor allem eine geringe Sickerwassermenge und -belastung; ein verringertes Abfallvolumen und damit eine verlängerte Laufzeit der Deponie sowie stark reduzierte Deponiegas-, Geruchs- und Staubemissionen.

Durchsatzleistung: 35.000 Tonnen/Jahr

Mechanische Aufbereitung

Im Anlieferungsbereich werden Haus- und Gewerbeabfälle durch die Entsorgungsfahrzeuge angeliefert. Sperrige Abfälle aus der häuslichen Sperrgutabfuhr sowie gewerbliche Abfälle werden mit dem Greifer einem Vorzerkleinerer zugeführt, nachdem zuvor schadstoffhaltige Abfälle und Wertstoffe - die sogenannten "Fehlwürfe" - aussortiert wurden.

In der sich anschließenden Siebtrommel wird der gesamte Abfall auf 150 mm abgesiebt und somit Grobes von Feinem getrennt. Das Feinmaterial, welches unterhalb der Trommel aufgefangen wird, besitzt einen hohen Anteil an organischem bzw. kompostierbarem Material und wird der biologischen Behandlung zugeführt. Die größeren Bestandteile, wie beispielsweise Holz- oder Kunststoffteile, sind heizwertreich und werden per LKW in Anlagen transportiert, wo das Material thermisch verwertet werden kann.

Magnetabscheider sorgen dafür, dass eisenhaltige Bestandteile automatisch aussortiert werden. Das zur Kompostierung bestimmte Material wird einer Mischtrommel zugeführt, in der durch Zusatz von biologisch aktivem Klärschlamm das Material für die Kompostierung vorbereitet wird.

Biologische Behandlung

Hier erfolgt die Kompostierung des Abfalls: Zunächst in der vierwöchentlichen geschlossenen Intensivrotte, wo durch Zugabe von Luftsauerstoff und bei Bedarf Feuchtigkeit optimale Bedingungen herrschen und somit ein rascher mikrobieller Abbau erfolgt.

Damit Geruchsemissionen unterbunden werden, wird die Abluft einer Reinigung zugeführt. In der sich anschließenden Nachrotte klingt der Kompostierungsprozess ab. Nach 12 Wochen ist die Kompostierung abgeschlossen. Anschließend wird das Material abgesiebt, wobei der Siebüberlauf bzw. die größeren Bestandteile der oben beschriebenen heizwertreichen Fraktion zugeführt werden.

Deponierung

Der Feinanteil aus der Siebtrommel (kleiner 40 mm) ist ein chemisch inaktives und erdähnliches Endprodukt und kann problemlos auf der Zentraldeponie abgelagert werden.