

DAS 5 STUFEN MODELL DER MYT®

- Maximale Energie- & Rohstoffgewinnung aus Hausabfällen
- Wirtschaftliches, betriebs sicheres und emissionsarmes System
- Nachhaltig und kosteneffizient



ABFALLANNAHME
(1.STUFE)

Eine erste Kontrolle selektiert große, im Abfall versteckte Stör- und Wertstoffe, die anschließend verwertet oder entsorgt werden. Die kontrollierten Abfälle werden der mechanischen Aufbereitung zugeführt.

MECHANISCHE AUFBEREITUNG (2.STUFE)

Diese trennt die Abfälle automatisch nach Material- und Größenunterschieden in einzelne Bestandteile. Brennstoffe, Mineralstoffe, Metalle sowie die wenigen nicht verwertbaren Reststoffe werden gezielt abgetrennt.



ABLUFT- & WASSERBEHANDLUNG (3.STUFE)

Im neuen und intensiv erprobten Prozess **DAMP®** – definierter aerober Mischprozess – werden die Abfälle selektiv zerkleinert und homogenisiert. Kreislaufwasser sorgt für eine geeignete und gleich bleibende Konsistenz. Pressen entwässern den Feststoff für die biologische Trocknung. Das abgetrennte Wasser dient zunächst der Biogaserzeugung und der Erzeugung von hochwertigem Dünger oder aufbereitetem Brauchwasser. Gezielt vermehrte Mikroorganismen sorgen für die hohe und gleich bleibende biologische Aktivität. So entstehen ideale, stabile Prozessbedingungen auch bei jahreszeitlichen Temperaturschwankungen oder -schwankungen in der Abfallsatzmengen- und -anlieferung.

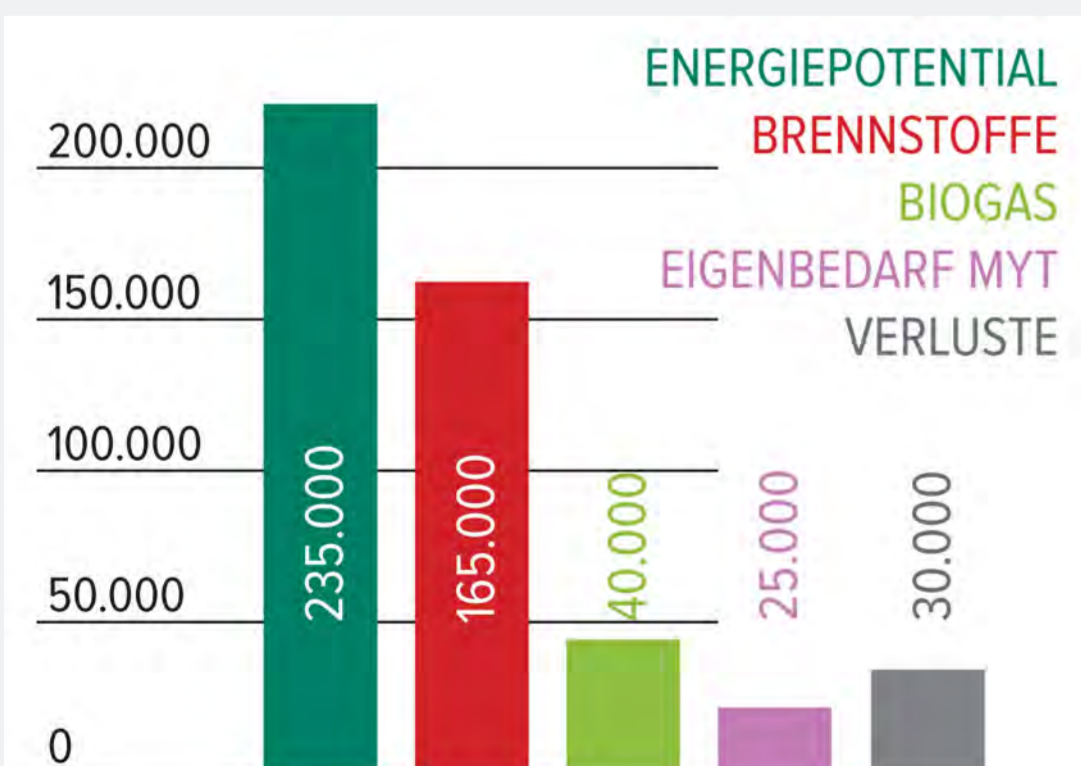
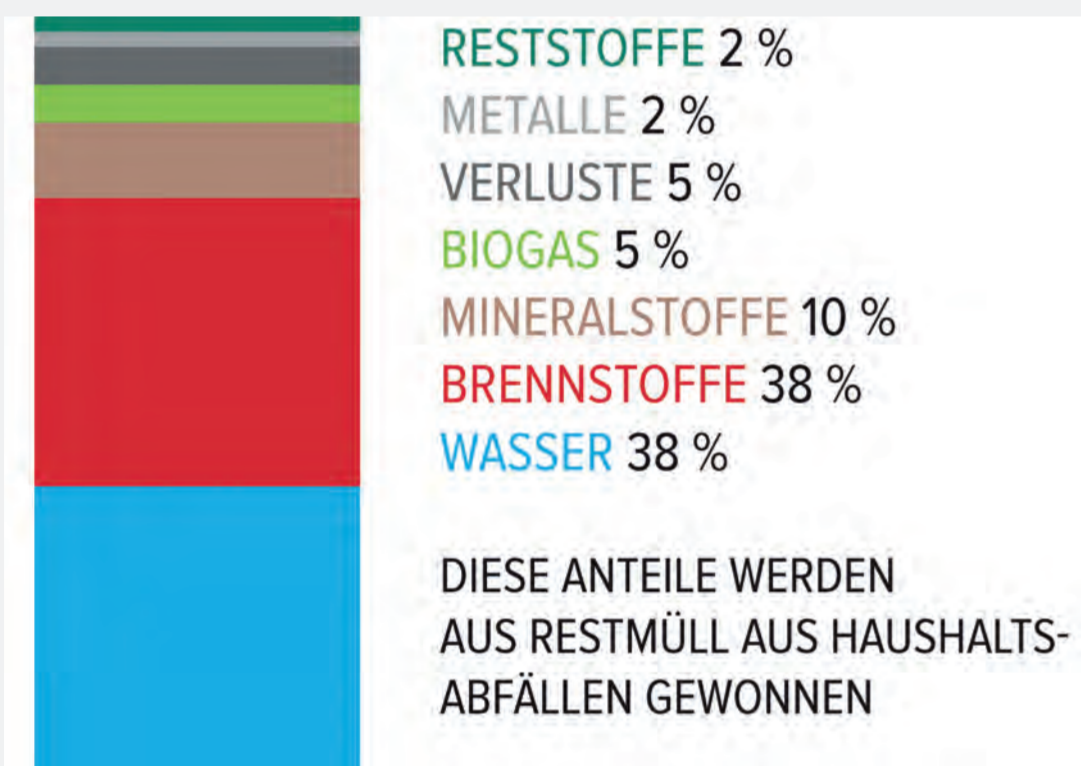
BIOLOGISCHE TROCKNUNG (4.STUFE)

In dicht verschlossenen Betontunneln durchströmt Luft die Abfälle gleichmäßig und versorgt Mikroorganismen mit Sauerstoff. Die Mikroorganismen ernähren sich von organischen Bestandteilen und produzieren Wärmeenergie. Diese Wärmeenergie verdampft das im Feststoff enthaltene Wasser. Das Ergebnis ist ein homogener, trockener und rieselfähiger Feststoff, der getrocknet leicht in seine Bestandteile zerlegt werden kann: Energieträger, Mineralstoffe und Metalle.



MECHANISCHE STOFFTRENNUNG (5.STUFE)

Sieb- und Sichtungsanlagen zerlegen das trockene, sehr homogene und rieselfähige Material in verschiedene Teilfraktionen. Auf der differenziert angepassten Fördertechnik fließen energiereiche Brenn- und Mineralstoffe, die auf die Energieabnehmer angepasst sind. Diese ersetzen fossile Ressourcen, schonen die Umwelt und versorgen Industrie, Heizkraftwerke oder Zementwerke mit preiswerter Energie. Die mineralischen Stoffe können verwertet oder deponiert werden. Die hohe Qualität verhindert nachteilige Umweltauswirkungen. Die Grenzwerte der strengen deutschen Deponieverordnung werden weit unterschritten.



ENERGIEBILANZ

Die Maximum Yield Technology (MYT®) ist ein erprobtes, innovatives Verfahren zur maximalen Energie- und Rohstoffgewinnung aus Haushaltsabfällen. Das MYT®-Verfahren gewinnt 97% Wertstoffe: Wasser, Mineralstoffe, Metalle, Brennstoffe und Biogas. Die mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage des Zweckverbandes Kahlenberg im Ortenaukreis verarbeitet pro Jahr durchschnittlich 120.000 Tonnen Restmüll aus Haushaltsabfällen. Diese haben ein Energiepotential von ca. 235.000 Mwh/Jahr, variierend je nach Zusammensetzung des Restmülls, mit etwa folgenden Energie-Anteilen (siehe Grafik links). Das gesamte Verfahren arbeitet energieautark, d.h. die gesamte benötigte Energie wird aus dem erzeugten Biogas gewonnen. Der durchschnittliche Energieverbrauch (Strom und Wärme) für einen 4-Personen-Haushalt in einem Haus mittleren Energiestandards liegt pro Jahr bei ca. 19.000 Kwh. Somit können mit dem Energiepotential von 120.000 Tonnen Abfall ca. 12.500 Haushalte ein Jahr lang mit Energie versorgt werden. Im Landkreis Emmendingen leben 156.000 Personen, das entspräche einer Energieversorgung von 50.000 Menschen.

CO₂ - EINSPARPOTENTIAL AUS BRENNSTOFFEN UND BIOGAS

Der Ersatz fossiler Brennstoffe (z.B. Steinkohle) aus ca. 120.000 Tonnen Resthausabfällen spart jährlich 80.000 Tonnen an klimaschädlichem CO_2 ein.

