

Aus Müll

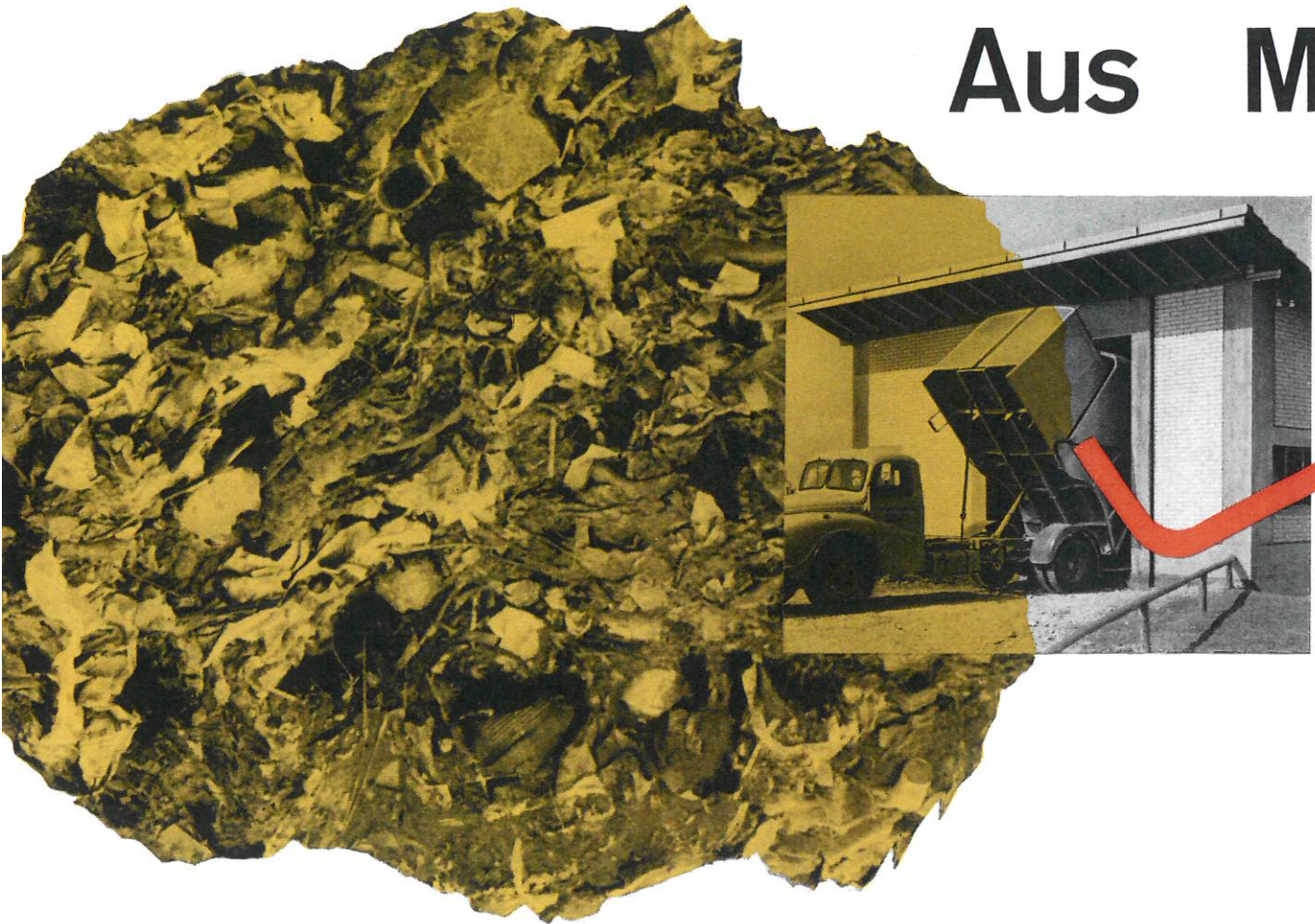


**wird
Kompost**



BUHLER

Aus Müll



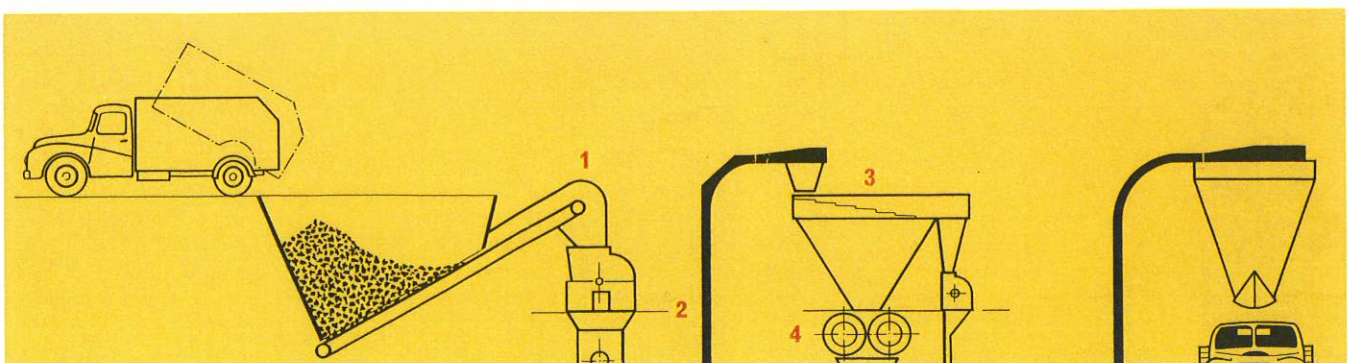
Die offene Ablagerung von Müll an Straßen- und Waldrändern oder an Ufern von Seen und Flüssen ist unhygienisch und unästhetisch. Belästigung durch Gerüche, Staub und Rauch, durch Ungeziefer und Brandgefahr. Verschandelung des Landschaftsbildes. Unsachgemäße Deponien sind eine schwere Gefahr für die ober- und unterirdischen Gewässer. Trinkwasserfassungen werden oft auf Jahre und Jahrzehnte verunmöglicht. Das Gewässerschutzgesetz fordert rasche und gründliche Abhilfe. Die Errichtung neuer, zweckmäßiger Mülldeponien ist heute für jede öffentliche Verwaltung ein fast unlösbares Problem.

BUHLER

Wohin mit dem Müll?

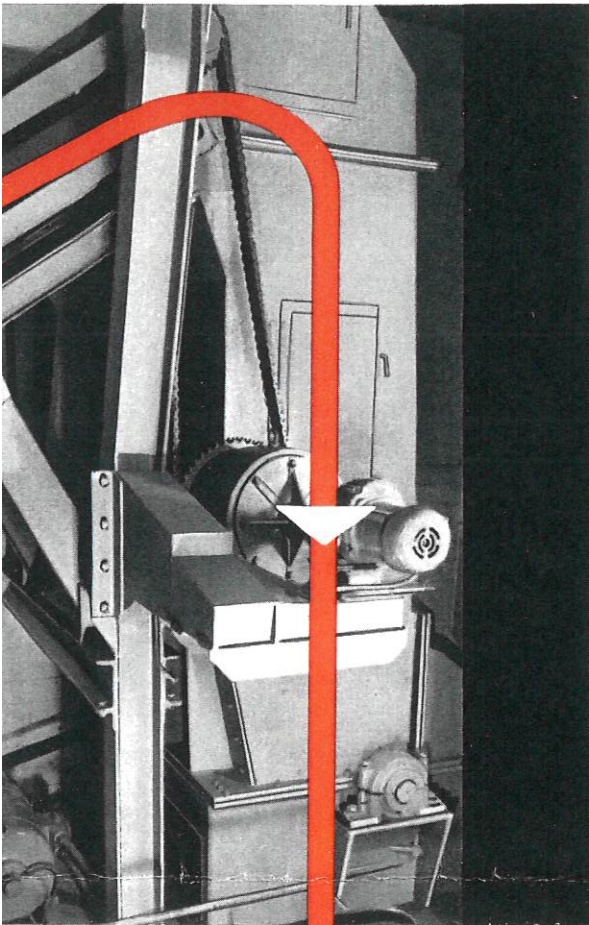
Wissenschaft und Technik empfehlen entweder die Verbrennung oder die Müllkompostierung nach vorhergehender mechanischer Bearbeitung. Bei der Müllkompostierung wird das Material unter Luftzutritt kontrolliert gelagert; es verfault nicht, sondern verrottet dank natürlichen Bakterien zu wertvollem Kompost. Wurmeier, Unkrautsamen etc. werden unschädlich gemacht, pathogene Keime abgetötet.

Bühler Müllverwertungs-Anlagen

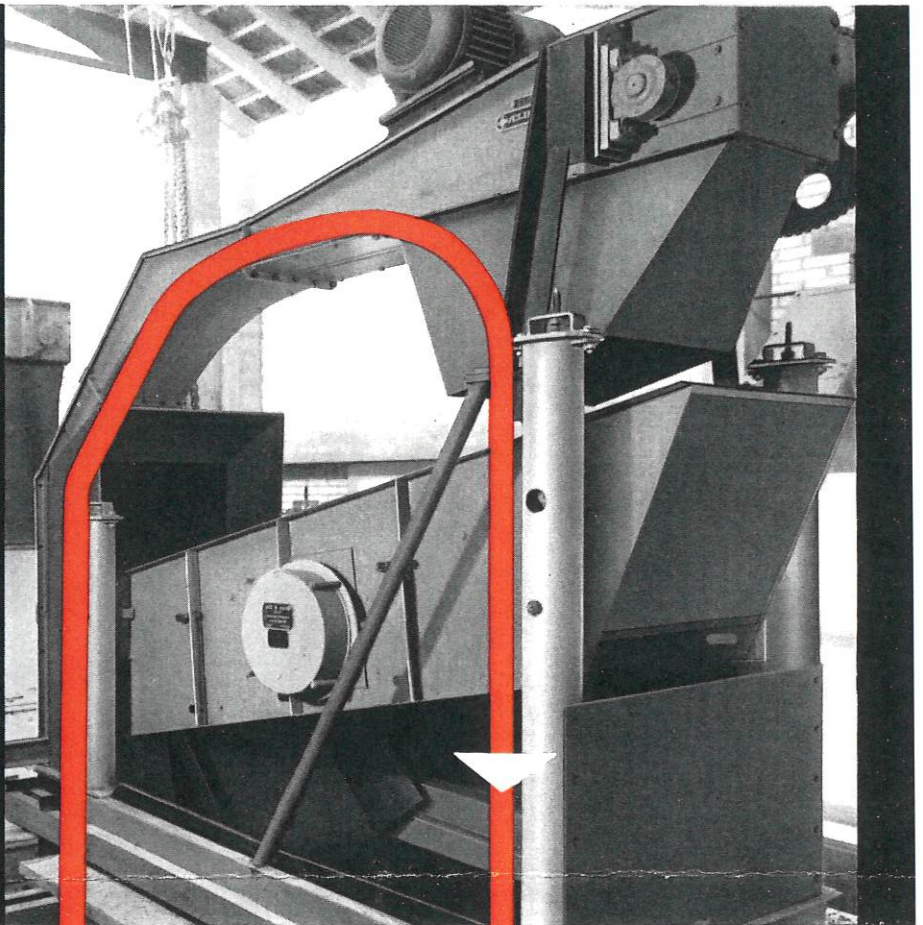


wird Kompost

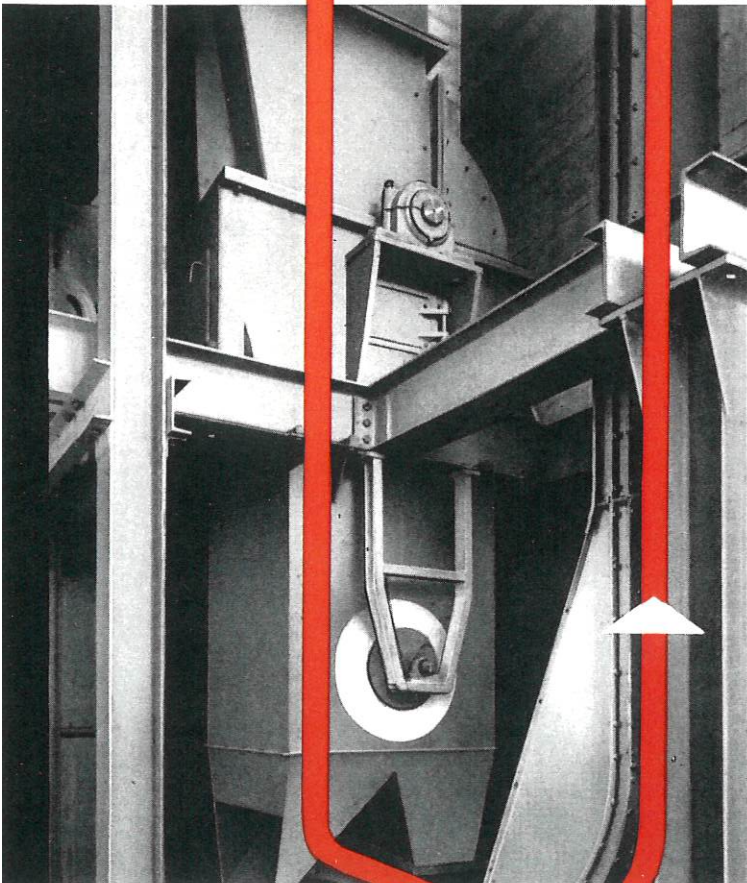
1 Selbstdosierende Beschickung durch Plattenband



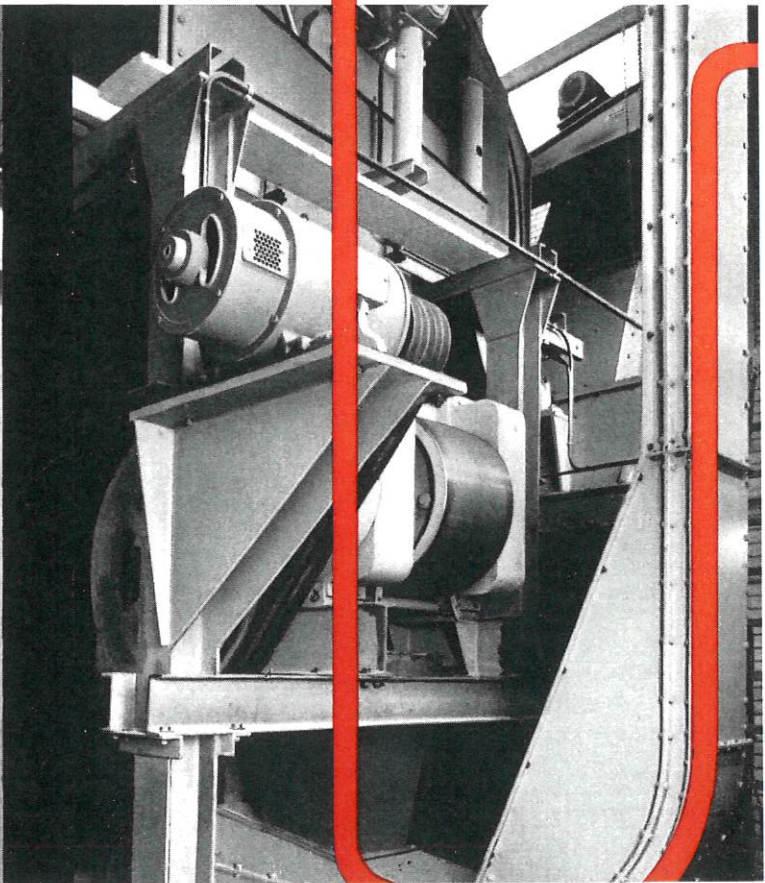
3 Ausscheiden größerer Teile durch Vibrationssieb



2 Hammermühle, Trommelmagnet und Vertikal-Transporteur



4 Nachvermahlung auf Feinmühle und Walzwerk

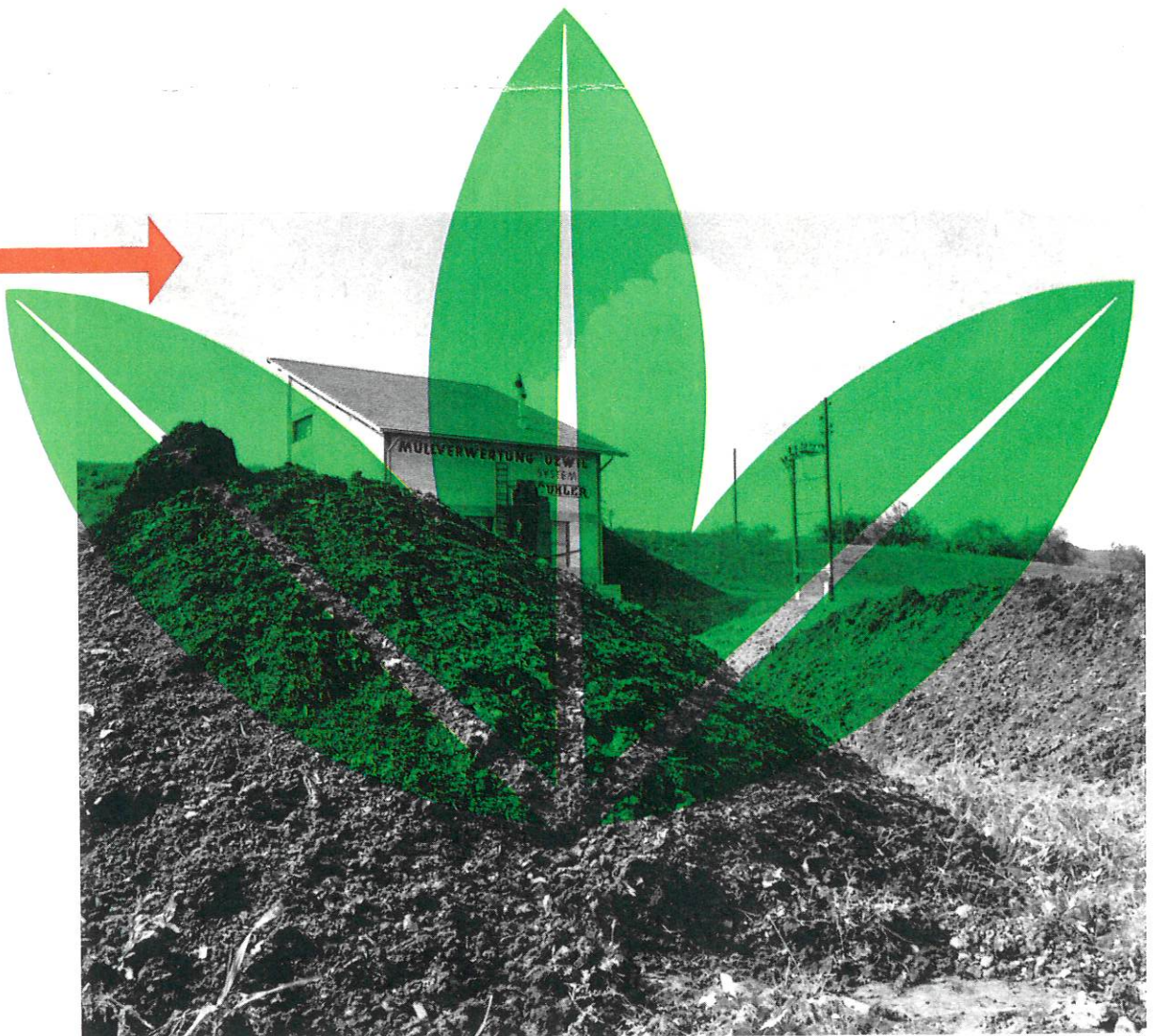
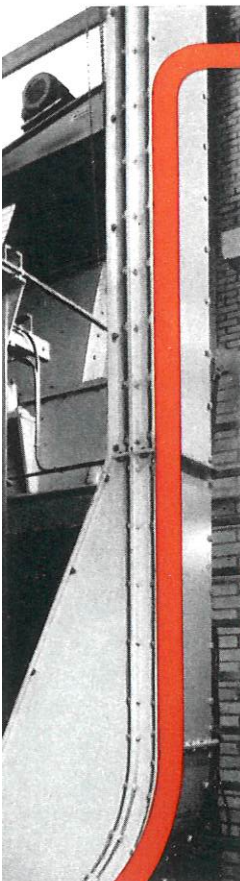
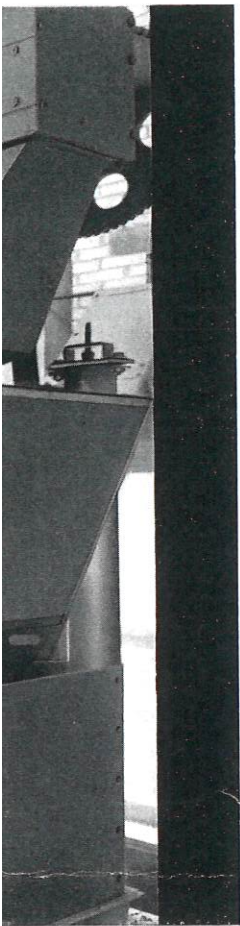


Einfache Arbeitsweise der Bühler-Anlagen

Unsortierter Müll, also auch Glas, Büchsen, Leder, Lumpen, wird vom Wagen in den Empfangsbunker gekippt; läuft über Plattenband auf Müllmühle, wird zerkleinert, passiert einen Trommelmagnet, der alle Eisenteile ausscheidet (Verkauf der Eisenteile in Fässern oder packtiert), ausscheiden schwerer und körniger Teile durch Vibrationssieb, Nachzerkleinerung durch Walzwerk, Nachvermahlung faserigen Materials in Feinmühle, gesamtes Feinmaterial als Rohkompost in Lagerbunker und von da zum direkten Verkauf als Wärmebeetkompost oder zur Verrottung auf Kompostplatz. Unter der Tätigkeit der Boden-Bakterien steigert sich die Temperatur der aufgeschütteten Mieten oder Wärmebeetfüllungen auf ca. 65° (siehe Temperaturkurve).

Hohe Mahlleistung

Normale Anlagen im Mittel 20—25 m³ in der Stunde: Tagesleistung bei 5 Stunden Mahldauer 100—130 m³, eine Anlage genügt auf Jahre hinaus, auch bei großem Mehranfall von Müll. Normalisierte Gruppen können zu Großanlagen zusammengelegt werden. Vereinfachung und Verbilligung der Ersatzteilhaltung.



Kompost

Temperatur-Kurve

er lässt sich gut verkaufen

Müllkompost ist ein wertvolles Bodenverbesserungs- und Auflockerungsmittel mit hohem Düngewert (siehe Tabelle). Der Gehalt an Düngestoffen kann durch Beimischung von Klärschlamm aus Kläranlagen erhöht werden. Verwertung beider Abfallstoffe gleichzeitig in gemeinsamem Kompostierungs-Verfahren möglich. Frisch gemahlener Rohkompost ist sehr gesucht zu Füllungen von Wärmebeeten; Fertigkompost kann in allen Sparten der Agrikultur verwendet werden.

Abnehmer sind:

Gartenbaubetriebe Landwirtschaft Obstbau Forstwirtschaft
Handelsgärtnereien Blumenkulturen Gemüsegärtnereien
Weinbau Geflügelzucht

Einwandfreie, hygienische Müllbeseitigung; dringend nötige Rückgewinnung von Humusstoffen; wertvolle Bodenverbesserung.

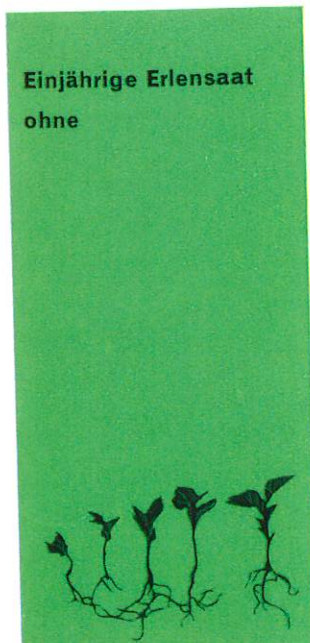
Vergleichs-Analyse der EAWAG an der ETH Zürich

	Müllkompost	Müll-Klärschlamm-Kompost	Stallmist
Wassergehalt	41,0 %	54,2 %	77,5 %
Glühverlust	20,4 %	20,3 %	17,4 %
Humuskohle (inerte Stoffe)	5,8 %	5,3 %	5,2 %
Wirksame organische Substanz	14,7 %	15,0 %	12,3 %
Laugenlösliche Humusstoffe	4,8 %	3,8 %	5,0 %
Totalstickstoff	0,6 %	0,6 %	0,4 %
Phosphor als P_2O_5	0,36 %	0,82 %	0,21 %
Kalium als K_2O	0,43 %	0,31 %	0,43 %
Calcium als CaO	5,3 %	5,0 %	0,9 %
Magnesium als MgO	0,65 %	0,50 %	0,23 %
pH-Wert	7,6	7,1	7,3

Die Analysenwerte beziehen sich auf die Originalsubstanz.

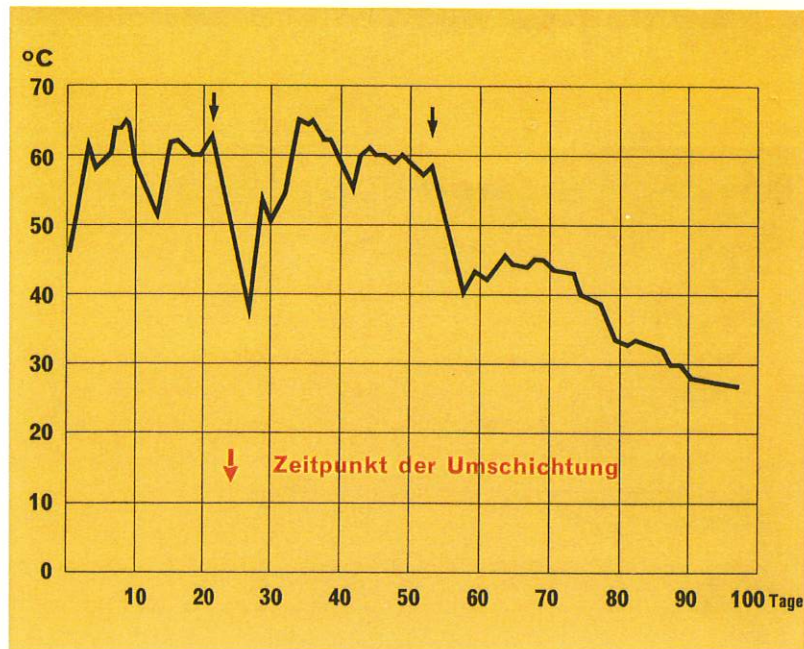
Kompos

Selbst in der di
mengen, hergest
mit Leichtigkeit
oder 1 cm Schicht
Müll würden gen



GEBRÜD

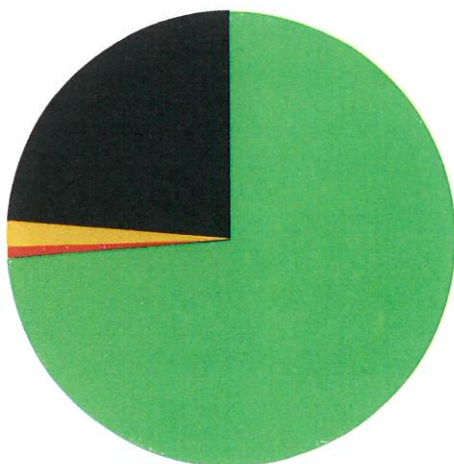
Temperatur-Kurve einer Müll-Kompostmiete



Kompostabsatz ist kein Problem

Selbst in der dicht besiedelten Schweiz würden die theoretisch möglichen Kompostmengen, hergestellt aus sämtlichem in der Schweiz anfallendem Müll, von der Agrikultur mit Leichtigkeit aufgenommen. Optimale Kompostgabe als Bodenverbesserung 100 m³/ha oder 1 cm Schichthöhe. Jährlich erzeugbare Kompostmengen ca. 50 000 m³ aus sämtlichem Müll würden genügen für eine Kulturlandfläche von 50 km²

das sind	0,12 %	der gesamtschweizerischen Landfläche
oder	0,16 %	des produktiven Kulturlandes
oder	2 %	des offenen Ackerlandes
oder	2 %	des angebauten Getreides, der Hack- und Knollenfrüchte
oder	0,5 %	des Waldes
oder	44 %	des Gemüsebaues
oder	38 %	des Reblandes



Schweiz

	23,6 % unproduktive Landfläche
	76,4 % produktive Landfläche
	1,9 % dringender Bedarf an Kompost
	Theoreth. herstellbare Kompostmenge würde für 0,16 % genügen.

BUHLER

Verlangen Sie Besuch unserer Fach-Ingenieure oder Offerte