KOMPTECH
BIOGENIC

WASTE TO VALUE

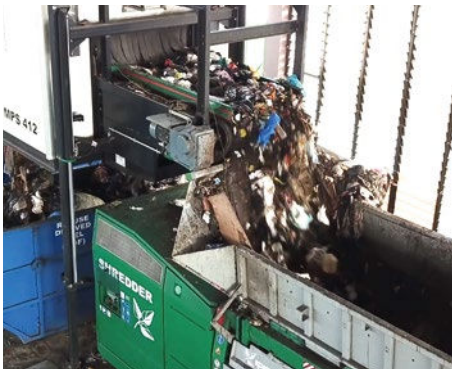
Aufbereitung von Hausmüll

Think green!

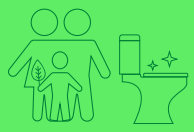
Der Umgang mit Abfall ist eine große Herausforderung für Länder und Verwaltungen. Wachsende Einwohnerzahlen und eine zunehmende Urbanisation führen zu immer größeren Abfallmengen, die den Lebensraum von Mensch und Tier belasten. Müllvermeidung und Mehrweg-Systeme sind der erste Schritt dem entgegenzuwirken. Der zweite ist eine sachkundige Bewirtschaftung der Abfälle.

Viele Staaten Afrikas und Asiens stehen erst am Beginn einer geregelten Entsorgungswirtschaft. Sie können deshalb von dem Know-how abfallwirtschaftlich erfahrener Länder profitieren. Als einer der führendenden internationalen Technologieanbieter für die mechanische und biologische Abfallbehandlung will Komptech an diesem Informations- und Technologietransfer mitwirken. Dabei wollen wir einen Beitrag leisten, der die Menschen, unsere Umwelt und ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum gleichermaßen berücksichtigt.

Nachhaltigkeit ist unser Geschäft und auch unsere Überzeugung. Gemeinsam wollen wir die Welt „grüner“ machen.



Allgemeine Wertschöpfung



Umwelt- und sanitäre verbesserungen

Dünger

Arbeitsplätze

Klimaschutz

Die Welt produziert jährlich mehr als 2 Milliarden Tonnen Haus- und Gewerbemüll, 2050 werden es geschätzt 3,4 Milliarden Tonnen sein (Quelle: Weltbank 2016). Mit wachsender Weltbevölkerung steigen die Herausforderungen durch die entstehenden Abfallmengen. So soll sich beispielsweise die Einwohnerzahl Afrikas innerhalb der kommenden 30 Jahre auf etwa 2,5 Milliarden Menschen verdoppeln. Damit werden auch die Umweltprobleme weiter wachsen.

Abfall ist bei richtiger Bewirtschaftung eine wertvolle Ressource. Es wird geschätzt, dass 70 bis 80 Prozent der Abfälle in Afrika recycelbar sind. Rund die Hälfte des erzeugten Mülls ist organisches Material. Dieser Teil kann kompostiert und als Bodendünger in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Ein kleinerer Teil des Abfalls enthält wichtige Sekundärrohstoffe, die wieder der Produktion zugeführt werden können. Auf der Deponie sollte nur landen, was gar nicht mehr verwendet werden kann.

Durch Recycling und Kompostierung werden Ressourcen zurückgewonnen, weniger Land für das Deponieren verbraucht und Treibhausgasemissionen reduziert. Eine organisierte Abfallbewirtschaftung mit Müllsammlung, Mülltrennung und Müllbearbeitung schafft darüber hinaus Arbeitsplätze – in der Region und darüber hinaus.

2,01 Mrd.

Tonnen produzierter Abfall
pro Jahr weltweit

+30 %
in 2030

+70 %
in 2050

Abfallentsorgung (Beispiel Afrika)

~96 %
Deponierung

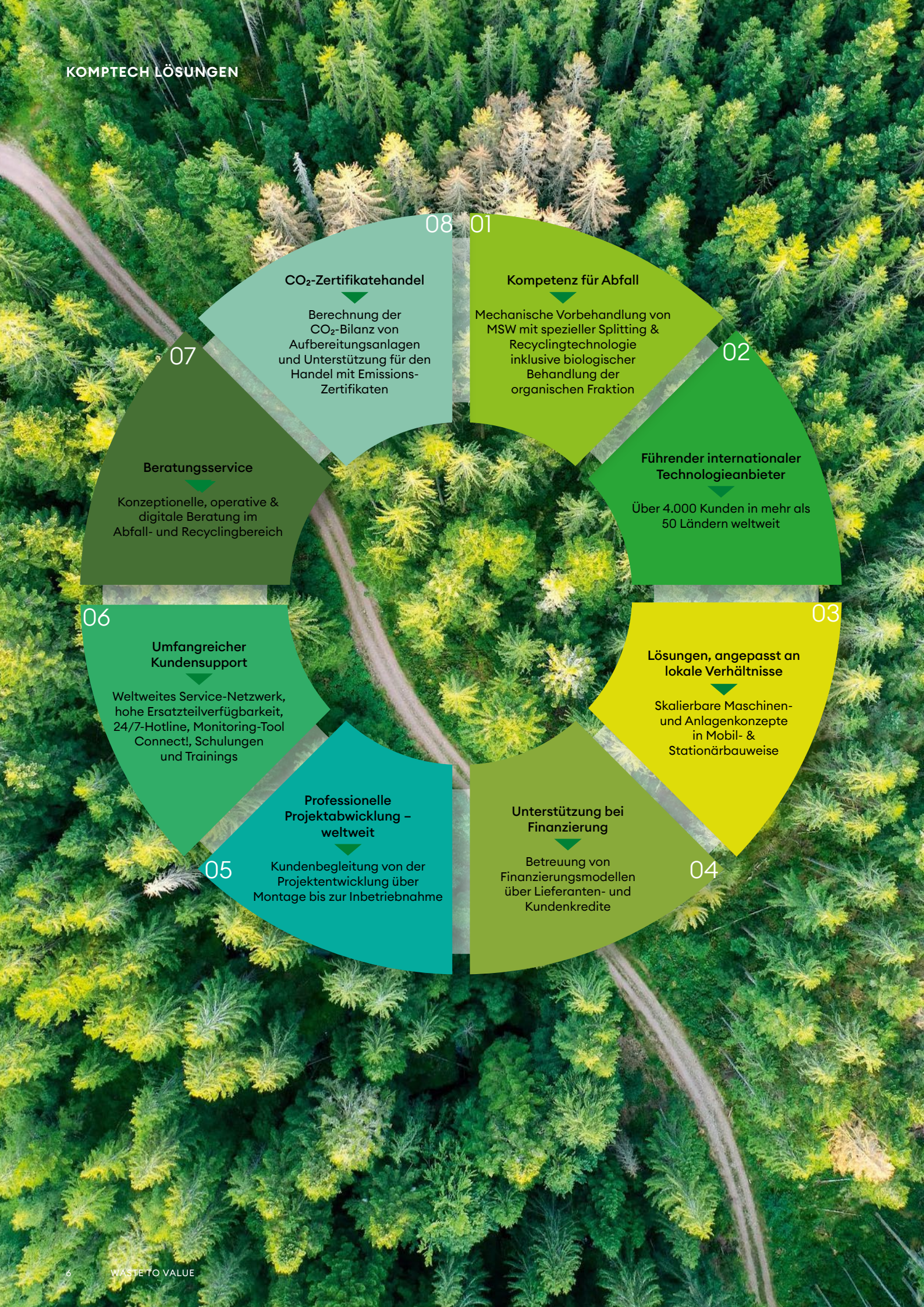
~4 %
Recycling

„Würde man die Abfälle hingegen nicht unkontrolliert deponieren, sondern wiederverwerten, recyceln und Rohstoffe rückgewinnen, könnte ein Ressourcenwert in Höhe von mindestens acht Milliarden US-Dollar in die afrikanische Wirtschaft fließen.“

Prof. Linda Godfrey, Manager der Waste RDI Roadmap Implementation Unit im südafrikanischen Pretoria und leitende Autorin des UNEP Reports.

Quelle: UNEP (2018), Africa Waste Management Outlook

Zusammensetzung MSW (Beispiel Sub-Sahara Afrika)


08
CO_2-Zertifikatehandel
Berechnung der CO_2-Bilanz von Aufbereitungsanlagen und Unterstützung für den Handel mit Emissions-Zertifikaten
01
Kompetenz für Abfall
Mechanische Vorbehandlung von MSW mit spezieller Splitting & Recyclingtechnologie inklusive biologischer Behandlung der organischen Fraktion
02
Führender internationaler Technologieanbieter
Über 4.000 Kunden in mehr als 50 Ländern weltweit
03
Lösungen, angepasst an lokale Verhältnisse
Skalierbare Maschinen- und Anlagenkonzepte in Mobil- & Stationärbauweise
04
Unterstützung bei Finanzierung
Betreuung von Finanzierungsmodellen über Lieferanten- und Kundenkredite
05
Professionelle Projektabwicklung – weltweit
Kundenbegleitung von der Projektentwicklung über Montage bis zur Inbetriebnahme
06
Umfangreicher Kundensupport
Weltweites Service-Netzwerk, hohe Ersatzteilverfügbarkeit, 24/7-Hotline, Monitoring-Tool Connect!, Schulungen und Trainings
07
Beratungsservice
Konzeptionelle, operative & digitale Beratung im Abfall- und Recyclingbereich

Vorteile mit Komptech

Komptech ist ein führender internationaler Technologieanbieter von Maschinen und Systemen für die mechanische und biologische Behandlung fester Abfälle. Wir betreuen über 4.000 Kunden in mehr als 50 Ländern weltweit und verstehen die unterschiedlichen Anforderungen einzelner Märkte. Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir Lösungen, die zu den lokalen Bedingungen passen. Unser Unterstützungsangebot reicht von der Projektentwicklung bis zur Inbetriebnahme der Anlage.

Auch danach setzen wir alles dafür ein, dass Maschinen und Anlagen laufen. Wir bieten maßgeschneiderte Servicelösungen, die auf die Bedürfnisse unserer Kunden und auf die lokalen Verhältnisse angepasst sind. Mit dem Monitoring-Tool Connect! erkennen wir Maschinen- und Bedienfehler auch aus der Ferne und unterstützen unsere Kunden unmittelbar. Darüber hinaus bieten wir Schulungen und Trainings an, um den erfolgreichen Betrieb von Anlagen dauerhaft sicherzustellen.

Umfassender Lösungsanbieter

Als Lösungsanbieter unterstützen wir unsere Kunden umfassend: Komptech hat umfangreiche Erfahrungen bei der Betreuung von Finanzierungsmodellen auf internationaler Ebene. Auf EU-Ebene können Bankenkredite über Exportversicherungsagenturen abgesichert werden, um so günstigere Zinsen zu erhalten. Dabei übernehmen wir den größten Teil der Abwicklung. Außerdem berechnen wir auf Wunsch die CO_2-Bilanz einer kompletten Aufbereitungsanlage und unterstützen beim Einstieg in den Handel mit Emissionszertifikaten.

Die Schulung des lokalen Betriebspersonals für die Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen hat höchsten Stellenwert.

Weltweite Lösungen für unterschiedliche Anwendungen

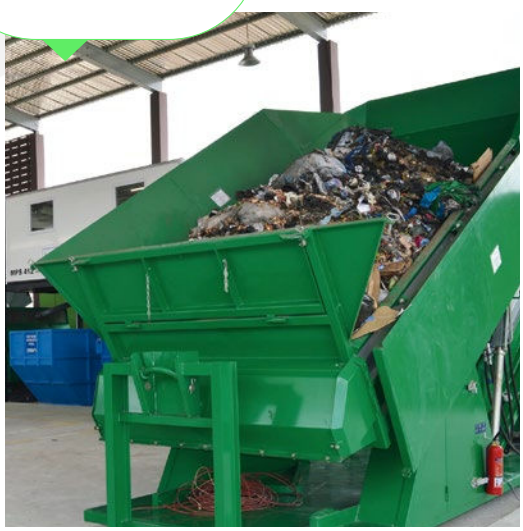
Eine eigene Abteilung entwickelt bei Komptech stationäre Lösungen für die immer komplexer werdende Aufgabenstellung in der Abfall- und Biomasseaufbereitung. Unser Leistungsspektrum reicht dabei von der Einzelmaschine bis zur kompletten Aufbereitungslinie, bestehend aus Maschinen aus dem eigenen Haus und den passenden Fremdprodukten. Mit diesem flexiblen Zugang sind wir ein kompetenter Ansprechpartner für unterschiedlichste Anforderungen – sei es der Austausch von Einzelkomponenten, das Upgrading kompletter Anlagenteile oder die Errichtung einer vollständigen Neuanlage.

Weitreichend ist auch der Anwendungsbereich unserer Technologien: Von der Kompaktanlage zur Altholzaufbereitung über die mechanische Vor- und Nachbehandlung von Hausmüll, Gewerbemüll oder Bioabfall bis hin zu speziellen Aufgaben in der Splitting- und Recyclingtechnik – für nahezu alle Fragen können unsere Spezialisten eine Antwort liefern. Dabei begleiten wir unsere Kunden von der ersten Idee über die detaillierte Projektierung mit 3D-Visualisierung bis hin zur professionellen Abwicklung inklusive Montage und Schulung des Betriebspersonals.

80 %
WASTE RECOVERY RATE

Mechanisch-biologische Abfallbehandlung

Kompost und Wertstoffe aus Hausmüll

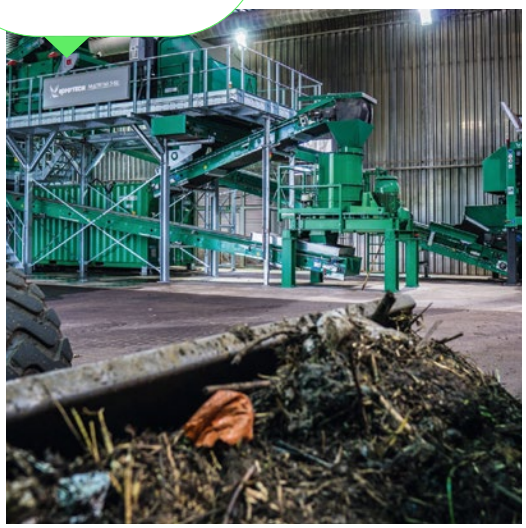


Kompostierung

Hochwertiger Kompost aus Bioabfall und Grüngut

Vergärung

Erneuerbare Energie und Dünger von organischen Abfällen



Waste to Energy

Vorbehandlung gemischter Abfälle für die Energiegewinnung

Aufbereitung von Ersatzbrennstoffen

Definierter Brennstoff aus heizwertreichen Abfällen

Aufbereitung holziger Biomasse

Stoffliche oder energetische Verwertung von Holz

C&D Recycling

Aufbereitung von Baumischabfällen für das Recycling

Integrated Recycling And Compost Plant (IRECOP) – Location: Accra, GHANA
Start of operation: 2019
Capacity: 200 tons per day

Autark und flexibel – die semi-mobile Lösung

Moderne Abfallbehandlung mit an lokale Bedingungen angepasster Technik – von diesem Erfolgsrezept profitieren Länder, die derzeit am Beginn zu einer geregelten Abfallwirtschaft stehen. Wo eine geordnete Sammlung sowie die anschließende Verwertung der erzeugten Recyclingprodukte erst im Entstehen sind, kann eine semi-mobile Anlagentechnik flexibel an veränderte Bedingungen angepasst werden.

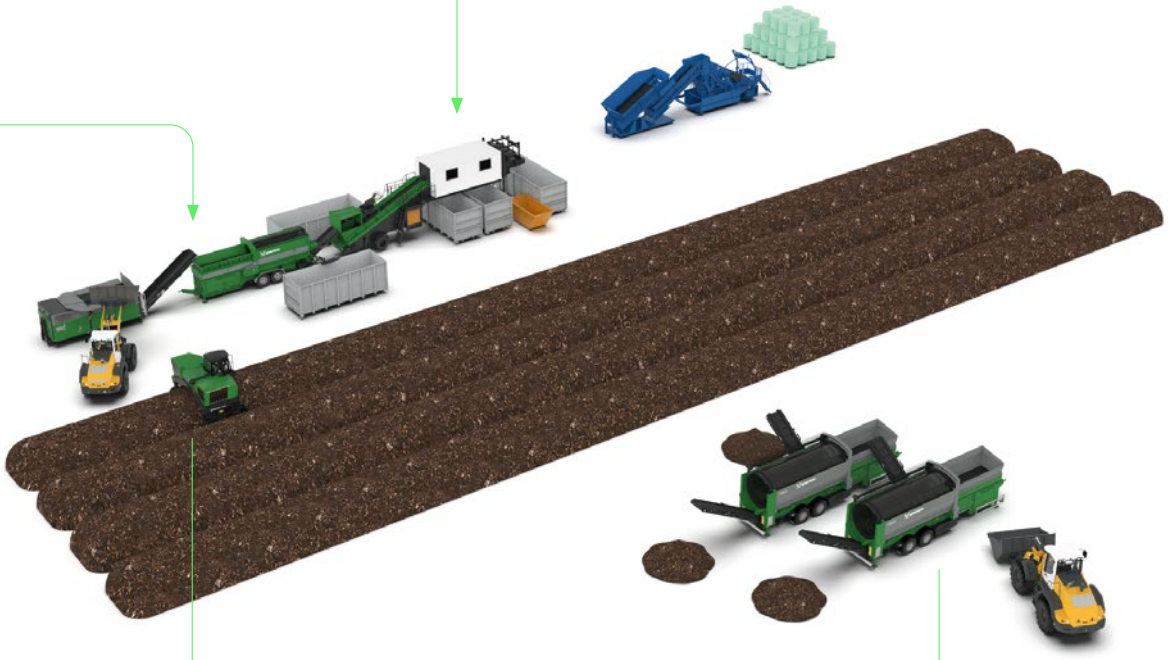
Einfach transportierbare, schnell aufstellbare Maschinen mit autarkem Betrieb über Dieselmotoren kommen auch mit einer erst im Aufbau befindlichen Infrastruktur problemlos zurecht.Komptech-Maschinen zeichnen sich durch ihre einfache Bedienbarkeit aus. Der Umgang ist in kurzer Zeit erlernbar und die robuste Bauweise verzeiht auch den einen oder anderen Fehler in der Anfangsphase.

01 Zerkleinerung & Siebung

Am Beginn steht der Materialaufschluss des Hausmülls mittels Vorzerkleinerer. Bei Bedarf kann davor noch eine Vorsortierung stattfinden. Danach wird der organische Anteil durch eine Siebung mittels Trommelsieb als Unterkorn abgetrennt.

02 Sortierung & Separation

Aus dem Überkorn werden Wertstoffe durch manuelle Sortierung, Magnetabscheidung und Windsichtung ausgeschleust. Die verbleibende, heizwertreiche Fraktion kann zur Herstellung von Ersatzbrennstoff genutzt werden (Option Balierung).



03 Kompostierung & Nachbehandlung

Die Organik wird zu Mieten aufgesetzt und in einem mehrwöchigen Prozess unter regelmäßigem Umsetzen in Kompost umgewandelt. Durch 2-stufige Siebung mittels Trommelsiebe wird der Kompost auf einheitliche Körnung gebracht und alle Störstoffe abgetrennt.

Integrated Recycling And Compost Plant (IRECOP)– Location: Accra, GHANA
Start of operation: 2019
Capacity: 200 tons per day

Effiziente Lösung für komplexe Aufgaben

Eine hohe Menge an Abfall, die zentral anfällt und eine ausgebaute lokale Infrastruktur sind wichtige Argumente für eine stationäre Anlage. Entscheidend ist hierbei die Vorarbeit: Durch genaue Kenntnis von Abfallart und der im Zeitverlauf anfallenden Mengen kann eine Anlage auf eine optimale Auslastung und Materialführung ausgelegt werden. Der hierbei übliche Schichtbetrieb erlaubt deutlich höhere Betriebsstunden als im Mobilbereich, da Betriebsunterbrechungen durch Betankung, Motorwartung oder Materialmanipulation entfallen. Richtig dimensionierte Stationäranlagen sind aufgrund der höheren Durchsatzleistung deutlich wirtschaftlicher als vergleichbare mobile Lösungen – hier spielt auch der höhere Wirkungsgrad elektrischer Systeme gegenüber Verbrennungsmotoren eine wichtige Rolle.

01 Zerkleinerung & Siebung

Für die Zerkleinerung kommen sowohl hydraulische als auch hocheffiziente mechanische Systeme zum Einsatz. Die danach folgende Siebung erledigen wartungsfreie Spiralwellenabscheider, kompakte Scheibensiebe oder universelle Trommelsiebe.

02 Sortierung & Separation

Im Stationärbereich sind weitere Aufbereitungsschritte, wie ballistische Sichtung oder Nachzerkleinerung verfügbar. Die Auftrennung des Abfallstroms wird differenzierter und die Rückgewinnung von Wertstoffe oder die Herstellung von Ersatzbrennstoffen effizienter.

03 Kompostierung & Nachbehandlung

Die Kompostierung der Organik findet in geschlossenen Tunneln und/oder als Mietenverfahren mit Umsetzern statt. Nach Siebung und Feinaufbereitung zur Entfernung von Störstoffen steht der Kompost lose oder als Sackware zur Nutzung bereit.

Die SDGs und Komptech

Die Sustainable Development Goals (kurz SDGs) wurden von einer Arbeitsgruppe der Vereinten Nationen gemeinsam mit Tausenden Stakeholdern erarbeitet und von der Vollversammlung der UNO im Rahmen des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung am 25. September 2015 in New York verabschiedet. 193 Mitgliedsstaaten der UNO haben sich zu den 17 Zielen und 169 Subzielen für eine globale nachhaltige Entwicklung und konkretisierenden Zielvorgaben bekannt.

Die Komptech-Gruppe hat im Jahr 2019 begonnen, sich systematisch und intensiver mit dem Thema CSR (Corporate Social Responsibility) zu beschäftigen. Um eine gesamtheitliche und unternehmensübergreifende Sicht auf CSR sicherzustellen, wurde für die gesamte Hirtenberger Gruppe 2019 das CSR-Programm FAIR ins Leben gerufen, die bereits umgesetzten Projekte und Initiativen unter dem Dach von FAIR zusammengeführt und untereinander abgestimmt bzw. mit neuen Schwerpunkten erweitert. In weiterer Folge hat man sich im Laufe des Jahres 2020 auch intensiv mit den SDGs auseinandergesetzt.

In der strategischen Ausrichtung der Komptech-Gruppe liegt der Fokus auf den Zielen 7, 12 und 13. Bei sämtlichen Entscheidungen, die im Hinblick auf die Entwicklung von Geschäftsstrategien zu treffen sind, werden diese drei Ziele stets mit in Betracht gezogen!

13

- Getrennte Verarbeitung von biogenen Abfällen durch Kompostierung und Vergärung zur Vermeidung von Methanemissionen
- Durch innovative Zerkleinerungs- und Sortiertechnologien Ersatz von Primärrohstoffen durch Sekundärrohstoffe
- Senkung des CO_2-Ausstoßes der Produkte durch intelligente Maschinensteuerungen und optimierte Antriebskonzepte
- Elektrifizierung der Maschinen und Anlagen
- Vorantreiben der Digitalisierung zur Reduktion von Reisetätigkeiten
- Unterstützung von Kunden aus Schwellen- und Entwicklungsländern bei Projektfinanzierungen zur schnelleren Umsetzung von Abfallwirtschaftskonzepten
- Bodennahe Gülleausbringung zur Reduktion von Stickstoffverlusten und Geruchsemissionen

7

- Holzige Biomasse in Form von Abfall als Brennstoff forcieren und dadurch fossile Energie ersetzen
- Vergärung von biogenen Abfällen zu Biogas
- Waste-to-Energy-Projekte entwickeln und damit bisher ungenützte Energie in Abfällen nutzbar machen
- Erzeugung von hochwertigen Ersatzbrennstoffen aus Abfällen zur Substitution fossiler Energie
- Schulungsprogramme zu energetischer Nutzung von Abfällen
- Kundentraining zu energieeffizienten Aufbereitungsprozessen

12

- Förderung der Kreislaufwirtschaft durch neue bzw. verbesserte Technologien und Innovationen
- Einsatz von Kompost und Rindenmulch als organischem Dünger und Schutz vor Bodenerosion
- Ökodesign der Produkte
- Minimierung von Werkzeugverschleiß
- Predictive-Maintenance-Konzepte
- Komptech als Lösungsanbieter

KOMPTECH

Never waste an opportunity.

Komptech GmbH
Kühau 37
8130 Frohnleiten, Austria
+43 3126 505 - 0
info@komptech.com

Komptech Vertriebsgesellschaft Deutschland mbH
Carl-Zeiss-Straße 2
59302 Oelde, Germany
+49 2522 92197 - 0
info@komptech.de

© Komptech GmbH | Q2 2024. Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier aus steirischer Produktion.

Mit uns entsteht Wertschöpfung

Wissen um Stoffströme

Damit unsere Lösungen genau zu Ihren Anforderungen passen.

Innovative Technik

Damit Ihre Produktion den Marktanforderungen entspricht.

Flexible Verkaufsmodelle

Damit Sie zwischen Neu-, Miet- und Gebrauchtmaschine wählen können.

Service-Exzellenz

Damit Ihre Maschinen und Anlagen niemals stillstehen.