

# ABFALLMANAGEMENT GASTRONOMIE



DESIGN, ERGONOMIE,  
HYGIENE, SICHERHEIT UND  
RECYCLING



ELKUCH GROUP



"Wer eine Großküche plant, muss die Prozess- und Logistikplanung beherrschen, insbesondere das Abfallmanagement sollte intensiv behandelt werden."

## Wichtige Einflussfaktoren für das Abfallmanagement

Vielleicht denken Sie nicht im Voraus darüber nach, wie Sie die Abfälle der von Ihnen zubereiteten Speisen entsorgen werden. Damit Ihre Küche jedoch so effizient wie möglich arbeitet, ist es wichtig, sich im Voraus Gedanken darüber zu machen, wie Sie mit den Lebensmittelabfällen bei der Zubereitung umgehen werden. Die Abläufe in der Küche müssen präzise sein: von der Bestellung über den Abwasch bis zur Entsorgung der Speisereste.

Elkuch unterstützt Sie bei der Konzeption und Umsetzung eines hygienischen und umweltgerechten Betriebs und dessen Abfallmanagement für die Gastronomie. Unsere Dienstleistungen umfassen:

- Bewertung von Konzeptlösungen
- Unterstützung bei der Erstellung von HACCP-Konzepten, Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Vorbereitung und Abwicklung von Ausschreibungen - Planungsüberwachung
- Lieferung und Installation von hochwertigen, technologischen Anlagen

**Design.** Um das bestmögliche Konzept zu finden, wollen wir zunächst verstehen, welche Vorstellungen Sie von Ihrem Abfallmanagement haben. Dabei ist es wichtig, dass Sie Ihre Erwartungen klar formulieren und uns mit den wichtigsten Informationen versorgen. Auch der finanzielle Rahmen des Baus und die erwartete Geschäftsentwicklung Ihres Unternehmens sollten an dieser Stelle berücksichtigt werden.

**Ergonomie.** Ein ergonomisch gut ausgestatteter Arbeitsplatz führt zu mehr Zufriedenheit und schnellerer Akzeptanz bei den Mitarbeitern. Dies wiederum führt auch zu weniger Fehlern und weniger Fehlzeiten und damit zu mehr Effizienz.

**Hygiene.** Aus hygienischen Gründen ist auf eine strikte Trennung zwischen dem "sauberen" und "unreinen" Bereichen zu achten. Dennoch ist es wichtig, dass z.B. das Küchenpersonal die Speisen schnell an das Servicepersonal ausgeben kann und benutztes Geschirr und Speisereste ebenso schnell wieder in die Spüle zurückgebracht werden können.

**Sicherheit.** Bei ordnungsgemäßer Entsorgung sollten Lebensmittelabfälle keine Gefahr für die Lebensmittelsicherheit darstellen. Werden sie jedoch nicht so schnell wie möglich aus den Bereichen, in denen Lebensmittel zubereitet werden, entfernt, ziehen sie wahrscheinlich Schädlinge an. Außerdem stellt verschüttetes Material, das nicht sofort beseitigt wird, eine Rutschgefahr für die Mitarbeiter dar. Unsachgemäß gelagerte Abfälle beeinträchtigen die Hygiene und Sauberkeit in Ihrer Küche, was sich ernsthaft auf Ihr Gesamtrating und den Ruf Ihres Unternehmens auswirken kann, ganz zu schweigen von der Gesundheit Ihrer Kunden und Mitarbeiter.

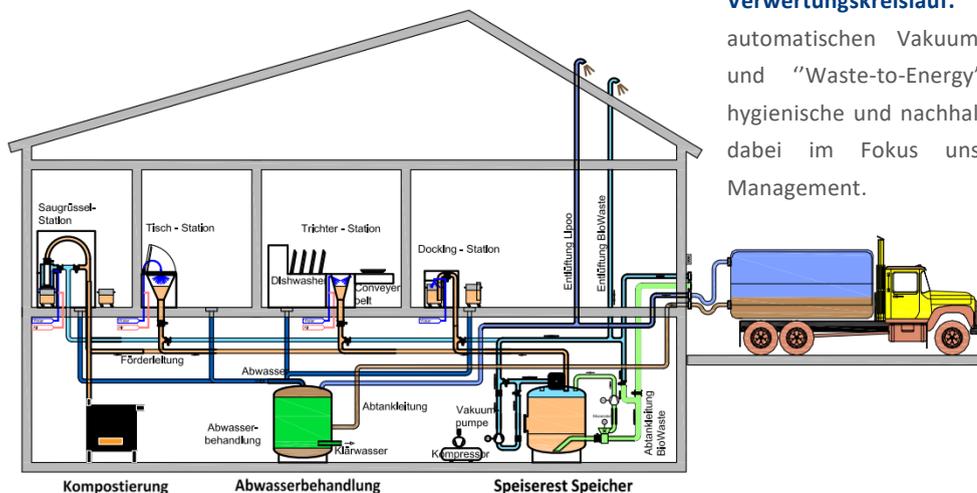
**Recycling.** Seit Juli 2011 dürfen gewerbliche Lebensmittelabfälle aus hygienischen Gründen nicht mehr an Tiere verfüttert werden. Stattdessen sollen sie energetisch und stofflich verwertet werden. Biogasanlagen schätzen die hochwertige, fremdstofffreie, flüssige und leicht zu handhabende Biomasse aus dem Elkuch Speiserest-Speicher als Co-Substrat im Vergärungsprozess.



## Kundenspezifische Lösungen: mehr Effizienz - bessere Hygiene

Elkuch Waste Solutions baut maßgeschneiderte Produkte mit hohem Fassungsvermögen und überlegener Funktionalität für mehr Effizienz und besserer Hygiene. Mit professionellem Know-how, ISO 9001:2000-zertifizierten Geschäftsbereichen und einem Team von erfahrenen Spezialisten sind wir in der Lage, die Kundenbedürfnisse bestmöglich zu erfüllen.

Beim herkömmlichen Verfahren werden mehrere Mülltonnen für die Abfallbehandlung verwendet und dann in gekühlten, belüfteten Räumen gelagert. Manchmal kommt es vor, dass die Mülltonnen überfüllt sind und umkippen. Der schlimmste Fall! Elkuch setzt auf einen geschlossenen und hygienischen Entsorgungsprozess.



**Verwertungskreislauf.** Elkuch bietet Lösungen zu automatischen Vakuumsystemen, Abwasseraufbereitung und "Waste-to-Energy" - Anlagen. Die ökologische, hygienische und nachhaltige Entsorgung der Bioabfälle steht dabei im Fokus unserer Konzepte für das Waste Management.

**Biogasanlage.** Organische Abfälle und der Inhalt des Fettabscheiders werden in festen Abständen von einem Saugwagen abgeholt und dann zur Biogasanlage gebracht, wo sie bei 70°C in einem Biokoher behandelt werden. Nach einem anaeroben Prozess verwandelt sich 1 m<sup>3</sup> organischer Abfall in 140 m<sup>3</sup> Biogas. Biogas ist ein Gemisch aus Methan und Kohlendioxid, von dem das erste verbrannt werden kann, um grüne, erneuerbare Energie zu erzeugen. Die Rückstände nach der Vergärung werden in der Landwirtschaft als Dünger und Bodenverbesserer verwendet. Elkuch unterstützt Sie bei "Waste-to-Energy" - Projekten zur optimalen Verwertung Ihrer Bioabfälle.



Entwurf  
Beratung  
Technik  
Herstellung  
Montage  
Wartung

## Automatische Vakuumsammelsysteme

Lästige Abfallgerüche, Mülleimer in der Nähe des "sauberen Bereichs" und das Waschen der Mülleimer von Hand gehören der Vergangenheit an: Lebensmittelabfälle werden dort abgesaugt, wo sie anfallen. Der innerbetriebliche Transport der Lebensmittelabfälle in Küchen entfällt durch unsere Technologie vollständig.

**Automatische Aufgabestation.** Die Speisereste gelangen direkt in die lokale Aufgabestation und werden durch das Abfallsystem mit Unterdruck in den Hauptspeichertank gesaugt. Die Integration der lokalen Aufgabestationen in das Küchenlayout und die optimale Gestaltung vermeiden Ecken, in denen sich Schmutz ansammeln kann. Die Zuläufe können mit Reinigungseinrichtungen und thermischer Desinfektion ausgestattet werden.

Alternativ bieten wir auch mobile Rollbehälter, die zusammen mit unserer "Docking Station" verwendet werden. Unser mobiles System gewährleistet eine schnelle Abfallentsorgung und reduziert die Anzahl der lokalen Aufgabestationen auf ein Minimum.



**Zentrale Sammelstelle.** Die Bioabfälle aus der Küche werden gesammelt, zerkleinert und in einem hermetisch abgeschlossenen Tank gelagert. Durch den permanenten Unterdruck im Rohrsystem entstehen keine Gerüche im Gebäude. Die gefilterte Abluft wird über das Dach abgeleitet. Die Anlagentechnik wird mit einer SPS-Zentralsteuerung betrieben. Die Ansaugstationen sind über ein Bussystem an die zentrale Steuerung angeschlossen. Der Betrieb erfolgt vollautomatisch. Die Abgabe der Speisereste erfolgt monatlich an ein Tankfahrzeug über eine Abtankleitung mit Storzkupplung.



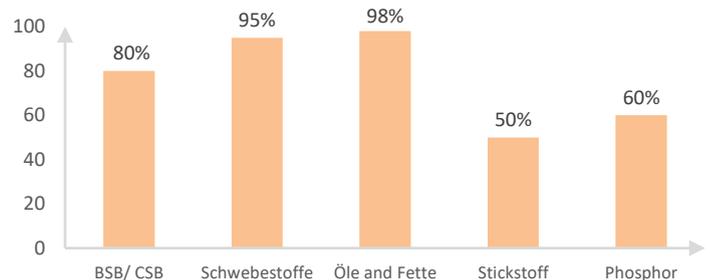
## Ausrüstung für die Abwasserbehandlung

Heutzutage führt der zunehmende Fettgehalt im Abwasser zu Verstopfungsproblemen in den Kanalisationssystemen und Beeinträchtigung der öffentlichen ARA. Auf der Suche nach Lösungen für dieses Problem legen die Behörden vieler Städte Grenzwerte für schwerflüchtige lipophile Stoffe fest, die in der Gastronomie beobachtet werden. Der Einsatz weiterer Reinigungsstufen wie der Biologie oder der Druckentspannungsflotation hinter den Fettabseichern wird notwendig und bald obligatorisch.

**Küchenabwasser.** Elkuch Waste Solutions bietet eigene Produkte für die Behandlung von Abwasser aus der Gastronomie an. Unser Einzelgerätesystem "Lipoo-Hydronetik" behandelt das Küchenabwasser vorschriftsmäßig und ermöglicht die Entfernung von Störstoffen bis zur Ableitung.



Reduzierung der Störstoffe mit unserer DAF-Technologie



**Lipoo Druckentspannungsflotation.** Das beeindruckend effiziente Verfahren ist ein 3-stufiger Prozess, bei dem das Fettwasser direkt in den Tank geleitet und ohne Flockungsmittel behandelt wird. Die neu integrierte Druckentspannungsflotation entfernt die Schwebestoffe und isoliert sie auf der Fettschicht des Haupttanks, bis sie entsorgt werden. Das behandelte Wasser wird in das Abwassersystem geleitet.

Da der Pegelstand während des Prozesses auf einem Minimum gehalten wird, werden die Kosten für die Wasserentsorgung gesenkt und eine bessere Effizienz bei der Biogaserzeugung erreicht.



## Waste Solutions

### Kontakt Waste Solutions

#### Hauptquartier

Ludwig Elkuch AG  
Schaanerstrasse 35  
9487 Bendern  
Liechtenstein  
+423 375 84 00  
office@elkuch.com

#### Verkauf

Verkauf Elkuch Waste Solutions  
+423 375 84 00  
wastesolutions@elkuch.ch

Für weitere Informationen finden Sie uns unter [www.elkuch.com](http://www.elkuch.com)

