

Konzepte zur Fettentsorgung

ACO Fettabscheider für Gastronomie, Gewerbe und Lebensmittelproduktion

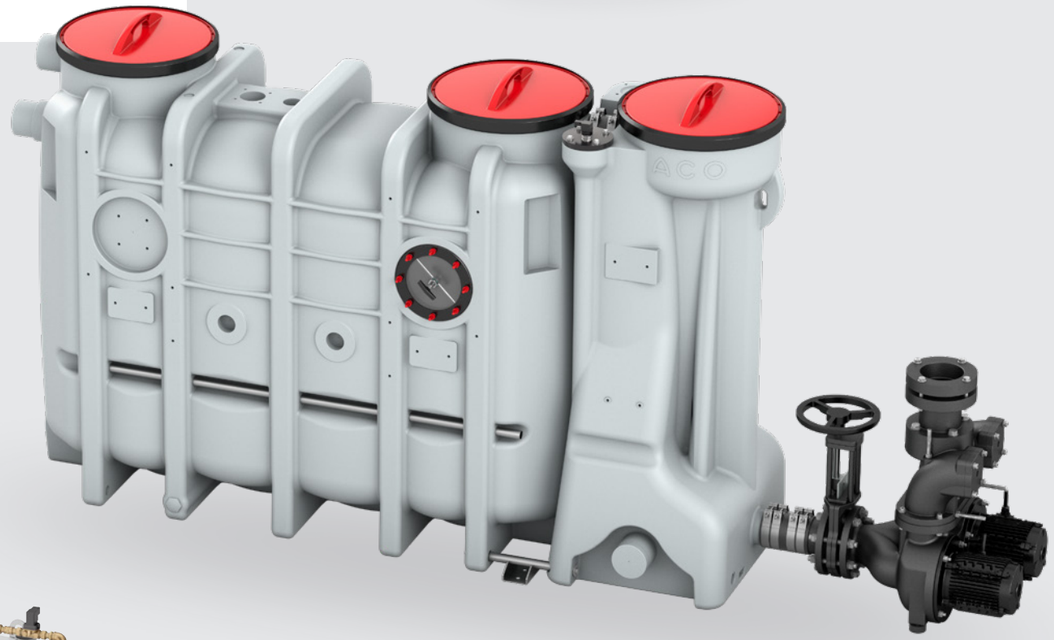
Fettabscheider für Gastronomie, Hotel, Gewerbe und Lebensmittelproduktion

Fetthaltiges Abwasser gefährdet Rohrleitungen und Entwässerungsgegenstände. Fette und Öle lagern sich gemeinsam mit anderen Abwasserbestandteilen an den Wänden der Rohre ab und können zu Korrosion, Verstopfungen und Geruchsbelästigungen führen. Aus diesen Gründen ist im industriellen und gewerblichen Bereich, in denen fettbelastetes Abwasser anfällt, der Einsatz von Fettabscheidern vorgeschrieben.



ACO LipuMax-P

Fettabscheider zum Einbau ins Erdreich



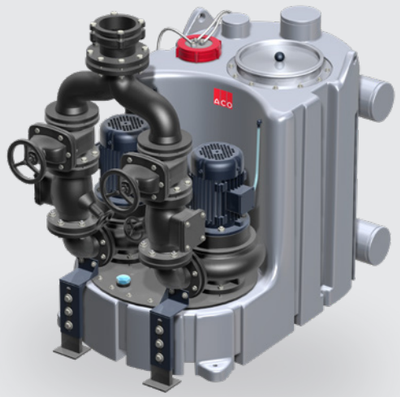
ACO LipuSmart

Fettabscheider mit integrierter Hebeanalage, Probenahme und Analgensteuerung



ACO LipuJet

Fettabscheider zur Freiaufstellung aus Edelstahl und Kunststoff



Zubehör

Rückstauschutz, Probenahme und Ergänzungsbauteile

1 **Hygienische Küche** 6
Die fachgerechte Planung der Küchenentwässerung 8
ACO Fettabscheider - Produkte für alle Anforderungen 10
Alles aus einer Hand 12

2 **Technische Informationen** 15
Normen und Vorgaben 16
Grundlagen und Funktion 17
Fettabscheider zur Vollentsorgung 18
Fettabscheider zur Teilentsorgung 19
Werkstoffe und Bauformen 20
ACO Ausbaustufensystem 21
Normvorgaben 22
Auslegung Fettabscheider 23
Leitungsführung, Lüftung (DIN EN 1825-2) 24
Hochdruck-Innenreinigung 26
Vorbehälteranlagen mit Exzenterschneckenpumpen 27
Fettabscheider für den mobilen Einsatz 27
ACO Hebeanlagen 28
ACO Pumpstationen 29
Fettabscheider mit integrierter Hebeanlage 30
ACO Dosierstation LipuFloc 32
ACO Geruchsneutralisation 32
ACO Entsorgungsschacht 33
Verrohrung von Fettabscheidern und Hebeanlagen 34
Entsorgungsleitungen für Fettabscheider 35
ACO Dosierstation LipuFloc 36
ACO Ozone-System 36
ACO Wärmetauscher LipuTherm 37

3 **Praktische Anwendungsbereiche** 39
Übersicht Fettabscheideranlagen 40
Werksküche / Mensa 46
Krankenhaus 47
Hotel 48
Restaurant 49
Schnellrestaurant mit 24-h-Betrieb 50
Metzgerei 51
Bergrestaurant 52
Imbiss / Bistro 53
Einkaufszentrum 54
Sonderbau 55

4 **ACO Service** 57

ACO. we care for water

ACO ist ein Water-Tech-Unternehmen, das für den Schutz des Wassers sorgt. Ausgehend von unserer globalen Entwässerungskompetenz, die den Menschen vor dem Wasser schützt, sehen wir unsere Mission zunehmend darin, auch das Wasser vor dem Menschen zu schützen.

Mit dem ACO WaterCycle liefert ACO Systeme, mit denen sich Wasser sammeln und leiten, reinigen, speichern und schließlich wiederverwenden lässt. So trägt ACO zur Erhaltung sauberen Grundwassers als lebenswichtiger Ressource bei und leistet einen Beitrag für die Welt von morgen. Die Weltgemeinschaft UN hat in ihrer Agenda 2030 die Verbesserung der Wasserqualität als eines von 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung festgelegt.

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen vermehrt mit smarter Technologie dafür, dass Regenwasser und Abwasser abgeleitet oder zwischengespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers, beispielsweise durch Fette, Treibstoffe, Schwermetalle oder Mikroplastik.

Heute geht ACO noch einen Schritt weiter: Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern. Bei allen Produkten und Systemen legt ACO Wert auf Langlebigkeit, Wiederverwendbarkeit und einen niedrigen CO_2-Fußabdruck. Das Streben nach Nachhaltigkeit ist ein ständiger Prozess, dem wir uns jeden Tag neu stellen wollen.

Die ACO Gruppe ist ein globales Familienunternehmen, das zu den Weltmarktführern im Water-Tech-Segment gehört. 1946 in Schleswig-Holstein gegründet, tritt sie als transnationales Netzwerk in mehr als 50 Ländern auf. Weltweit zeichnet sich ACO durch hohe dezentrale Ownership und explizite regionale Marktnähe aus.

www.aco.com



5.500

Mitarbeiter in mehr als 50 Ländern (Europa, Nord- und Südamerika, Asien, Australien, Afrika)

1,14 Milliarden

Euro Umsatz 2024

43

Produktionsstandorte in 20 Ländern



Inhaber
Iver und Hans-Julius Ahlmann



Hauptsitz der ACO Gruppe
in Rendsburg/Büdelsdorf



ACO Academy
für das praxisbezogene Training

Hygienische Küche – sauber und sicher

Der Ableitung von Küchenabwasser kommt mit Blick auf alle relevanten Hygieneaspekte die höchste Bedeutung zu: Das Küchenabwasser muss möglichst schnell über passende Ablauf- und Rohrleitungssysteme gesammelt und anschließend in Abscheidesystemen vorbehandelt werden. Anschließend kann es der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.

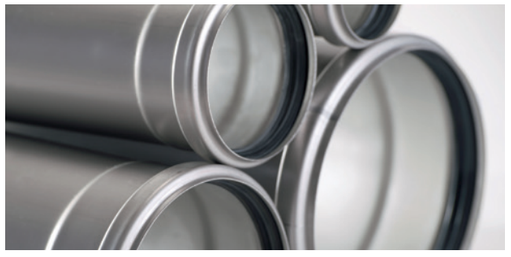
Werden diese Entwässerungssysteme nicht fachgerecht geplant und ausgeführt, so kann die Abwasserableitung unterbrochen werden. Dies führt wiederum zur Überflutung des Küchenbereichs, mit allen damit verbundenen hygienischen Problemen.

Die Einflussfaktoren für hygienische Küchenentwässerung



Edelstahlrinnen von ACO in verschiedenen Ausführungen werden entsprechend der Prozessabläufe in gewerblichen Küchen angeordnet.

Effiziente Entwässerung ist ein Hygiene- und Sicherheitsfaktor: Die Ableitung von Abwasser bedeutet Sicherheit am Arbeitsplatz und eine wirksame Entsorgung von Schmutz und Keimen.



Alle Komponenten des ACO Pipe Rohrsystems werden gemäß DIN EN 1124 gefertigt und geprüft.

Die Einsatzgebiete liegen vorrangig in gewerblichen Küchenbereichen, in denen auf Hygiene großen Wert gelegt wird. Wahlweise kann die Fertigung aus den korrosionsbeständigen Werkstoffen Edelstahl 1.4301 (V2A) oder 1.4404 (V4A) erfolgen.



Eine Einleitung fetthaltiger Abwässer gewerblicher Küchen darf sowohl aus betriebstechnischen Gründen, als auch auf Grund kommunaler Vorgaben, nicht direkt erfolgen.

Durch ACO Fettabscheider wird eine Vorreinigung des Abwassers vorgenommen, wodurch eine Verfettung der ablaufseitig angeschlossenen Rohrleitungssysteme verhindert und somit die Betriebssicherheit der Küche gewährleistet wird.



Die fachgerechte Planung der Küchenentwässerung

Aus planungstechnischer Sicht sind gastronomische Betriebe so zu konzipieren, dass die gesamte Sammlung des anfallenden Küchenabwassers, dessen Ableitung und die zugehörige Behandlung in Fettabscheidern exakt auf den jeweiligen Küchenbetrieb zugeschnitten ist.

Als Markführer für alle zu diesem Prozess zugehörigen Produktlösungen kann ACO Haustechnik bei allen Fragestellungen während der Planung, Auslegung und Installation beratend zur Seite stehen. Nachfolgend werden alle wichtigen Meilensteine zur passenden Planung erläutert.



1. Festlegung und Positionierung der Entwässerungsgegenstände

Effiziente Arbeitsabläufe bedingen sowohl Wirtschaftlichkeit als auch Hygiene sowie Betriebssicherheit von Großküchen. Deshalb müssen, die für die Arbeitsabläufe nötigen Entwässerungsgegenstände, mit Blick auf folgende Kriterien geplant werden:

- Kapazität/Ablaufleistung
  Die Auswahl des Ablaufs bzw. Rinnentyps muss mit Blick auf die Eigenschaften der anzuschließenden Entwässerungsgegenstände getroffen werden. Dazu sind die Anschlusswerte der Küchengegenstände (z.B. Zapfstellen oder die Volumina der Kochbehälter) heranzuziehen.

- Abdichtung
  Der Bodenaufbau ist gegen das anfallende Küchenabwasser vor Beschädigung zu sichern. Hierzu muss bestimmt werden, wo und wie eine Sicherung (etwa durch Alternative- oder Folienabdichtung) der Bodenkonstruktion erfolgen soll.

- Rutschhemmung
  Befinden sich Ablaufrinnen direkt im Arbeitsbereich von Personen, so sind Abdeckungen/Roste so zu wählen, dass eine ausreichende Rutschhemmung gewährleistet ist.

2. Planung und Auswahl der Ablauf- und Rohrsysteme

Die Festlegung der einzusetzenden Entwässerungssysteme hängt von der Menge des Küchenabwassers ab, das direkt über den Bodenbelag bzw. direkt über der Ablaufstelle abgeführt werden muss.

Je nach Anwendungsfall kommen hier Punktabläufe, Schlitzrinnen, Kastenrinnen oder Bodenwannen zum Einsatz. Die anzuschließenden Rohrsysteme nach folgenden Kriterien zu wählen:

- Die Rohre müssen mit Blick auf die Durchmesser problemlos an die Ablaufsysteme angeschlossen werden.
- Aufgrund der Einsatzbereiche ist darauf zu achten, dass die Rohrsysteme eine hohe Temperaturbeständigkeit aufweisen.
- Bei der Durchführung durch Decken sind die jeweils zu treffenden Brandschutzvorschriften zu beachten.

3. Berechnung und Auswahl der geeigneten Systeme zur Rückhaltung von fetthaltigen Komponenten im Küchenabwasser

Zur bedarfsgerechten Entwässerung des Küchenabwassers, das über Ablauf- und Rinnensysteme gesammelt wird, sind die anzuschließenden Rohrsysteme nach folgenden Kriterien zu wählen:

- Die Größenbestimmung (NS) des Fettabscheiders muss berechnet werden. Hierzu sind Berechnungen gemäß DIN EN 1825 zu empfehlen. Dabei kann eine Berechnung nach Einrichtungsgegenständen oder dem Küchenbetrieb vorgenommen werden.
- Entsprechend der Einbausituation und unter Berücksichtigung der Nenngröße ist ein Fettabscheider zu wählen, der entweder als Einzelbauteil oder in Segmentbauweise, eingebracht werden kann.

ACO Fettabscheider: Produkte für alle Anforderungen



Großküchen

In gewerblichen Küchen fällt während der Reinigung von Töpfen, Geschirr und sonstigen Kücheneinrichtungsgegenständen viel fetthaltiges Abwasser an, das nicht ohne weiteres in die Kanalisation geleitet werden darf.

Dies trifft vor allem auf Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen sowie Küchenbetriebe für Schulspeisung etc. zu.



Restaurant- und Imbissküchen

Nicht nur für Großküchen sind Fettabscheider relevant. Auch bei Restaurant-, Imbiss-, Bistro und Cafékücheen fallen u.a. durch die Geschirr- und Einrichtungsreinigung fetthaltige Abwässer an.

Auch dieses Abwasser muss vom Fett befreit werden. Dies gilt auch für kleine Küchenbetriebe wie Schnellrestaurants in Einkaufszentren, Grill-, Brat- und Frittierküchen.



Fleischverarbeitende Betriebe

Während der Herstellung von Fleisch- und Wurstwaren ist mit dem Anfall von tierischen Fetten zu rechnen. Abhängig von den jeweiligen Produktionsprozessen in den Betrieben können das mehrere Tonnen am Tag sein.

Diese enormen Abwassermengen müssen entsprechend vom Fett befreit werden. Die Möglichkeiten des Einsatzes sind fallspezifisch zu prüfen und zu planen.



Nahrungsmittelindustrie

Bedingt durch die Produktionsprozesse in den verschiedenen Nahrungsmittelindustrien können während der Herstellung von Lebensmitteln Produktionsabwässer mit rückhaltbaren tierischen und pflanzlichen Fetten entstehen.

Dies kann beispielsweise in Speiseölraffinerien, Erdnussröstereien und bei Produzenten von Chips und Pommes frites der Fall sein. Die Einsatzmöglichkeit ist fallspezifisch zu prüfen.

Alles aus einer Hand – von der Planungsunterstützung bis zum Service



Komfort und Variabilität in und außerhalb von Gebäuden

ACO bietet Fettabscheideranlagen für die Freiaufstellung im Gebäude oder den Erdeinbau an. Darüber hinaus wird bei den freiaufgestellten Anlagen zwischen Vollentsorgern und Teilentsorgern unterschieden. ACO Fettabscheider gibt es jeweils in vier Ausbaustufen mit optionalem Zubehör, das dem Betreiber einen maximalen Komfort bietet.

Je höher die Ausbaustufe, desto einfacher und geruchsärmer lassen sich Entsorgung und Reinigung durchführen. Ein Fettschichtdicken-Messgerät informiert über den aktuellen Füllstand und eine Signalanlage mit GSM-Modul sendet Meldungen direkt auf ein Mobiltelefon.



Werkstoffe und Bauformen für jede Bausituation

ACO Fettabscheider werden aus Polyethylen oder aus Edelstahl gefertigt. Polyethylen zeichnet sich beispielsweise durch seine leichte Bauweise und die hohe Lebensdauer aus, Edelstahl zusätzlich durch eine sehr hohe Temperaturbeständigkeit. Durch Auswahl der zum Bauvorhaben passenden Bauform (z.B. rund, oval oder geteilt) ist auch der nachträgliche Einbau von Fettabscheidern in Gebäuden problemlos möglich, beispielsweise im Rahmen einer Sanierung. Auf besondere Gegebenheiten kann durch Sonderkonstruktionen und mit Baustellenschweißungen reagiert werden.



Weitergehende Abwasserbehandlung nach Fettabscheidern

In der Regel werden frei abscheidbare Öle und Fette sowie Sinkstoffe durch einen Fettabscheider zurückgehalten. Emulgierte und gelöste Komponenten im Abwasser passieren den Abscheider aber nahezu ungehindert. Dies führt zwangsläufig zu Grenzwertüberschreitungen. Da der Parameter „schwerflüchtige lipophile Stoffe“ in vielen Städten verschärft im Blickfeld der Behörden steht, ist der Einsatz weitergehender Reinigungsstufen hinter Fettabscheideranlagen erforderlich. Hierfür bieten sich die Systeme zur biologischen Abwasserbehandlung (ACO BioJet) und eine Fettabscheider-Nachbehandlung durch Flockungsmittel (ACO LipuFloc) an.



Technischer Service rund um den Abscheider

Von der Schweißung geteilter Abscheider direkt auf der Baustelle, über die Fertigmontage von Anlagenkomponenten, der Generalinspektion, Wartung und Reparatur bis hin zu Modernisierungen und Anlagenumbau – bei ACO erhalten Sie alles aus einer Hand. Sowohl bei Wartungen nach DIN als auch bei Notfallreparaturen ist unser zertifizierter Kundendienst schnell vor Ort. Bei Anlagen zur weitergehenden Abwasserbehandlung bieten wir einen professionellen Remote-Service an. Die Auslegung der weitergehenden Abwasserbehandlung unterstützen wir auf Wunsch durch Analysen Ihres Abwassers in unserem zertifiziertem Labor.

2

Technische Informationen und Planungshinweise

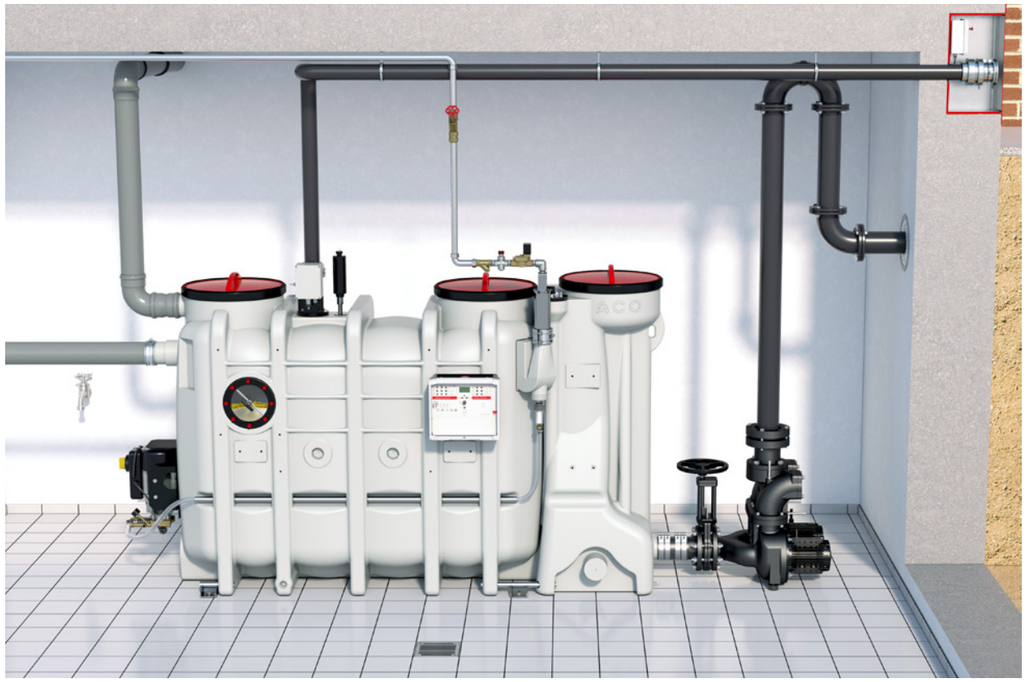
Fettabscheideranlagen

Gewerbliche Verursacher von Abwasser müssen durch Vorbehandlungsanlagen dafür sorgen, dass Stoffe und Flüssigkeiten, die schädliche und belästigende Ausdünstungen verbreiten, Baustoffe und Entwässerungseinrichtungen angreifen oder den Betrieb stören, nicht in öffentliche Leitungen eindringen.
In Betrieben, in denen fetthaltiges Abwasser anfällt, sind Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100 einzubauen, um die Rückhaltung von Fetten und Ölen organischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser zu gewährleisten. Das gilt z.B. für Küchenbetriebe und fleischverarbeitende Betriebe.

Normen und Vorgaben

Alle ACO Fettabscheider werden gemäß den maßgeblichen Normen DIN EN 1825 und DIN 4040-100 gefertigt. Die im Programm aufgeführten Fettabscheider sind hydraulisch getestet.

Weiterhin unterliegen die Abscheideranlagen einer regelmäßigen Kontrolle durch die Landesgewerbeanstalt Bayern, die die Fettabscheiderfertigung auf die Einhaltung der aktuell gültigen Prüfnormen kontrolliert.



Probenahmemöglichkeit (DIN 4040-100, 5.5)
Beim Einbau eines Fettabscheiders ist unmittelbar am Ablauf des Abscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser, eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion z.B. in Form eines Schachtes oder eines Probenahmerohres notwendig. Genauere Vorschriften sind in den jeweiligen Ortssatzungen nachzulesen.

Entsorgung (DIN 4040-100, 10.5)
Schlammfang und Abscheider sind mindestens einmal im Monat zu entleeren und zu reinigen. Das anschließende Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z.B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetem Abwasser aus der Fettabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitungsbestimmungen entspricht.

Generalinspektion (DIN 4040-100, 10.7.1)
Auszug aus der DIN 4040-100, Ziffer 10.7.1: „Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.“

Betriebstagebuch (DIN 4040-100, 10.6)
Zu jedem Fettabscheider muss ein Betriebstagebuch geführt werden. In dem Tagebuch müssen eingetragen sein: durchgeführte Eigenkontrollen, Wartungen, Überprüfungen und Entsorgungen. Die Betriebstagebücher müssen durch den Betreiber aufbewahrt werden und sind auf Verlangen der örtlich zuständigen Aufsichtsbehörde vorzulegen.

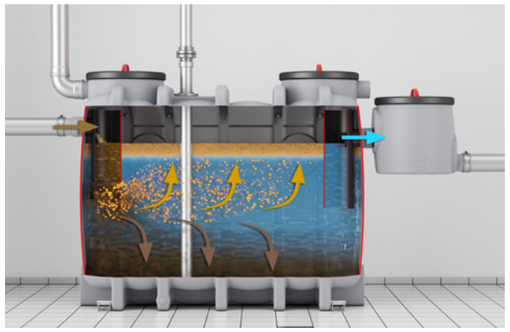
Wartung (DIN 4040-100, 10.4)
Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend der Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen zu warten.

Grundlagen und Funktion

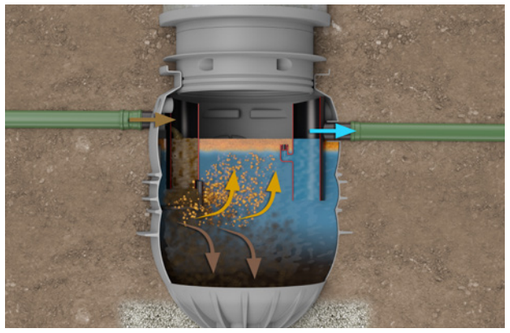
Ein Fettabscheider arbeitet rein physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip (Dichteunterschied), d.h. schwere Abwasserinhaltsstoffe sinken auf den Boden, leichte Stoffe wie z. B. tierische Öle und Fette steigen im Abscheider nach oben.

Die Fettschicht kann durch den Hochdruckstrahl des speziellen Orbitalreinigungskopfes gezielt mit bis zu 150 bar zerstört und pumpfähig homogenisiert werden. Je nach Lage des Einsatzortes kann der Abscheiderinhalt über eine bauseits festinstallierte Leitung vom Entsorgungsfahrzeug gesaugt oder zusätzlich mit einer optionalen Entsorgungspumpe gefördert werden.

Funktionsprinzip Vollentsorgung/Freiaufstellung
Bei Fettabscheidern zur Vollentsorgung werden Schlamm und Fett im Abscheiderbehälter, der im Gebäude aufgestellt ist, gesammelt und in einem bestimmten Zyklus oder nach Bedarf von einem Entsorgungsunternehmen abgeholt.



Funktionsprinzip Vollentsorgung/Erdeinbau
Bei Fettabscheidern zur Vollentsorgung im Erdeinbau werden Schlamm und Fett ebenfalls im Abscheiderbehälter gesammelt und in einem bestimmten Zyklus oder nach Bedarf von einem Entsorgungsunternehmen abgeholt. Im Außenbereich nimmt der Fettabscheider weniger Platz ein und kann mit einer Direktabsaugung, die im Erdreich verlegt wird, geruchsminimiert entleert werden.



Funktionsprinzip Teilentsorgung
Bei Fettabscheidern zur Teilentsorgung werden Schlamm und Fett in seperaten Behältern gesammelt. Dies kann manuell oder automatisch über eine zusätzliche Steuerung erfolgen.

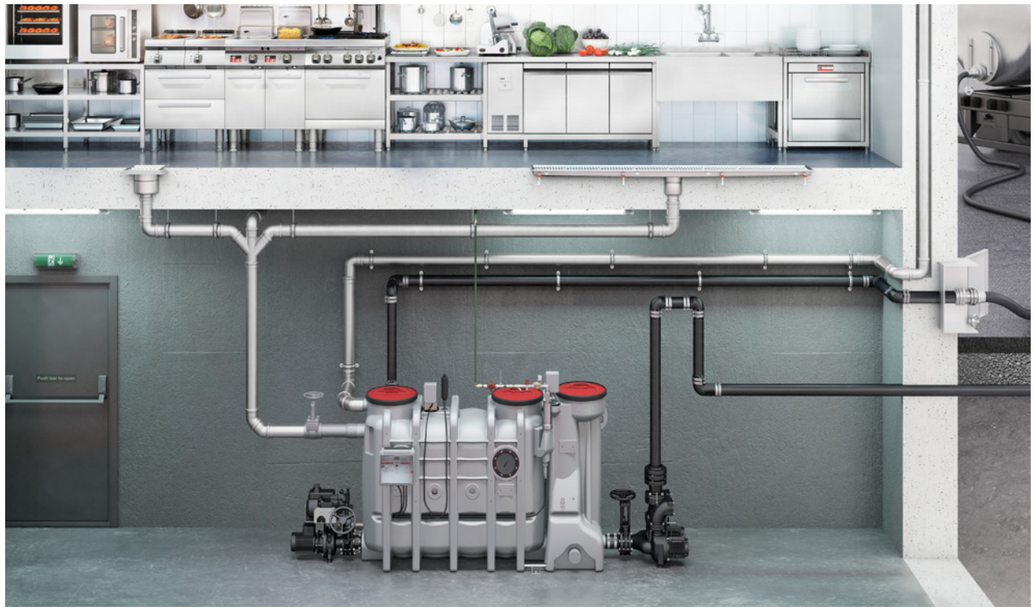


YouTube
Erfahren Sie mehr auf dem ACO YouTube-Kanal.

Fettabscheider zur Vollentsorgung

Ein Fettabscheider zur Vollentsorgung arbeitet rein physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip (Dichteunterschied), d.h., schwere Abwasserinhaltsstoffe sinken auf den Boden, leichte Stoffe, wie z.B. tierische Öle und Fette, steigen im Fettabscheider nach oben. Über den Ablaufstutzen wird das gereinigte Abwasser der Kanalisation zugeführt.

Schlammfang und Abscheider sind gemäß DIN 4040-100 mindestens einmal im Monat vollständig durch ein Entsorgungsunternehmen zu entleeren und zu reinigen.
Das anschließende Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z.B. Trinkwasser oder Betriebswasser) erfolgen, das den örtlichen Einleitungsbestimmungen entspricht.

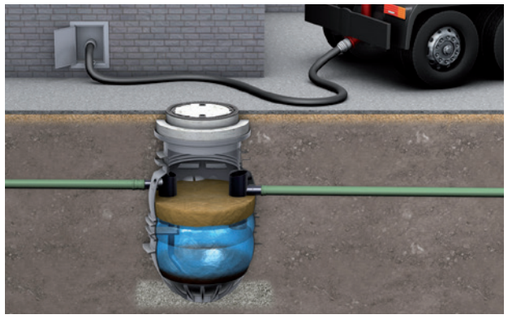


Zur Freiaufstellung



- strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis von über 25 Jahren
- Minimierung der Entsorgungs- und Wartungskosten durch wirtschaftliche Nenngrößen-Abstufung
- problemlose Aufrüstung von einfachen Abscheidervarianten mit weiteren Komponenten für eine komfortablere Bedienung und Entsorgung
- verschiedene Bauformen und Werkstoffe

Zum Erdeinbau



- strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis von 50 Jahren
- kein Gießen der Lastverteilerplatte notwendig (fertig montierbar)
- verfügbar für die Belastungsklassen A 15, B 125 oder D 400
- bei Belastungsklasse D 400 kein Einbetonieren des Behälters nötig, selbst bei hohem Grundwasserstand

Fettabscheider zur Teilentsorgung

Funktionsprinzip Teilentsorgung
Ein Fettabscheider zur Teilentsorgung arbeitet ebenfalls rein physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip (Dichteunterschied), d.h., schwere Abwasserinhaltsstoffe sinken auf den Boden, leichte Stoffe, wie z.B. tierische Öle und Fette, steigen im Fettabscheider nach oben.
Diese abgeschiedenen Stoffe (Fett und Schlamm) werden in separaten Behältnissen gesammelt. Über den Ablaufstutzen wird das gereinigte Abwasser der Kanalisation zugeführt.

Um die abgeschiedenen Stoffe aus dem Fettabscheider in die Sammelbehälter leiten zu können, sind – je nach Betrieb – die entsprechenden Ablasshähne am Abscheider zu öffnen. Dies kann unabhängig vom Arbeitsprozess erfolgen.
Beispielsweise muss der Betrieb in einer Küche hierzu nicht unterbrochen werden. Da sich in den Auffangbehältern nur das Fett und der Schlamm sammeln, muss der Fettabscheider nach der Entsorgung nicht mit kostbarem Frischwasser wiederbefüllt werden.





Konzepte der Teilentsorgung
ACO bietet zwei Typen von Fettabscheidern an: zur manuellen oder automatischen Teilentsorgung. Beide Varianten sind nur zur freien Aufstellung möglich. Der Fettabscheider zur manuellen Teilentsorgung (Lipator-S-RM und Lipator-P-RM) verfügt über mechanische Ablassventile. Diese sind (nach Vorheizung) vom Betreiber je nach Bedarf zu öffnen. Über die Klarsichtschläuche lässt sich erkennen, ob gesammelte Stoffe auf die Fässer übertragen werden.

Die Fettabscheider zur automatischen Teilentsorgung (Lipator-S-RA und Lipator-P-RA) verfügen über pneumatisch gesteuerte Kugelhähne. Eine Programmsteuerung übernimmt dabei das Öffnen der Ventile. Bei Vollfüllung der Sammelfässer gibt es ein optisches Signal. Vollgefüllte Fässer können einfach ausgetauscht und an Entsorgungsunternehmen übergeben werden.



Lipator-S-RM:
Fettabscheider zur Teilentsorgung zur manuellen Bedienung



Lipator-S-RA:
Fettabscheider zur Teilentsorgung mit automatischer Programmsteuerung

Werkstoffe und Bauformen



Werkstoffvorteil Polyethylen

- **hohe Lebensdauer**
  Der Werkstoff Polyethylen (P) verfügt über eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit.
- **Recycling**
  Polyethylen ist ein umweltfreundlicher und wiederverwertbarer Werkstoff.
- **Wartung**
  Dank der glatten, wachsänlichen Oberfläche ist eine einfache Reinigung möglich.
- **Transport**
  Das geringe Gewicht ermöglicht problemlosen Transport und Montage.



Werkstoffvorteil Edelstahl

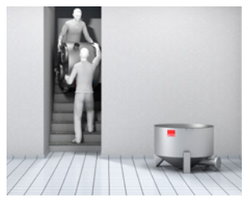
- **Brandschutz**
  Der Werkstoff Edelstahl (S) stellt keine Brandlast oder Brandgefahr dar und zeichnet sich zudem durch eine hohe Temperaturbeständigkeit aus.
- **Festigkeit**
  Edelstahl besitzt eine hohe mechanische Festigkeit und verringert somit eine Gefahr durch Vandalismus.
- **Hygiene**
  Seit Jahrzehnten wird Edelstahl vor allem in Einbausituationen mit hohen Hygieneanforderungen (z.B. in Krankenhäusern) erfolgreich eingesetzt.
- **Temperaturbeständigkeit**:
  Edelstahl zeichnet sich durch eine hervorragende Temperaturbeständigkeit aus. Abwässer über 60 °C sind kein Problem für diesen Werkstoff.

Ovale Bauform (O)
Die Behältermaße der ovalen Fettabscheider aus Polyethylen und Edelstahl sind für schwierige Einbringsituationen optimiert. Dadurch ist eine problemlose Einbringung über enge Treppenabgänge und Türöffnungen gewährleistet.



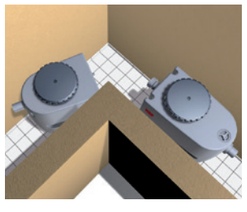
NS 1 – 4:
max. Breite 800 mm
NS 5.5 – 10:
max. Breite 1050 mm

Runde Bauform (R)
Die Fettabscheider in runder Bauform aus Edelstahl oder Polyethylen sind in Einzelteile zerlegbar. Zudem erlaubt diese Bauweise eine Erweiterung der Nenngröße vor Ort durch den einfachen Austausch der Mittelbauteile (z. B. von NS 7 auf NS 10).



Anzahl der Einzelteile:
NS 2 – 4:
2 Einzelteile, Ø 1000 mm
NS 7 – 10:
3 Einzelteile, Ø 1500 mm
NS 15 – 20:
3 Einzelteile, Ø 1750 mm

Geteilte Bauform (S)
Diese Ausführung aus Polyethylen eignet sich besonders für Sanierungsfälle mit schmalen Einbringöffnungen, da der Abscheider in drei Teile zerlegt werden kann.



Max. Segmentmaße
(L x B x H):
NS 2:
670 x 700 x 1360 mm
NS 4:
1140 x 700 x 1360 mm

ACO Ausbaustufensystem

Ein Fettabscheider muss in Intervallen durch ein Entsorgungsfahrzeug entleert werden. Das Ausbaustufensystem ermöglicht die Reduzierung von Geruchsbelästigung während der Entsorgung und Reinigung. Je höher die Ausbaustufe, desto bequemer kann die Entsorgung und die Reinigung des Fettabscheiders vorgenommen werden. Die lieferbaren Ausbaustufen und den jeweilige Entsorgungs- und Reinigungskomfort finden Sie in der untenstehenden Tabelle.

Bei der Basisausführung (-B) funktionieren die Entleerung und Reinigung über die Revisionsöffnung (Behälterdeckel). Die Ausbaustufe 1 (-D) hat einen Anschluss für die Direktabsaugung, Ausbaustufe 2 (-M) hat zusätzlich eine integrierte Hochdruckreinigung mit manueller Bedienung. Für eine geruchsfreie Entleerung und Reinigung empfiehlt sich Ausbaustufe 3 (-A), hier läuft die Hochdruckreinigung vollautomatisch ab. Bei der Serie -AP wird dies noch um eine Entsorgungspumpe ergänzt, was in Kombination mit der Fernbedienung, ein Betreten des Gebäudes durch den Entsorger nicht mehr erforderlich macht.

Ausbaustufen Fettabscheider	ACO Kürzel	Beispielabbildung	LipuSmart-P	LipuJet-P	LipuJet-S	LipuMax-P	LipuLift-P	LipuMax P-H
			zur Freiaufstellung	zur Freiaufstellung	zur Freiaufstellung	zum Erdeinbau	zum Erdeinbau	zum Erdeinbau
Basisausführung	-B		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	-D*		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	-M		X	✓	✓	✓	X	X
3	-A		✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 mit Entsorgungspumpe	-AP		✓	✓	✓	✓	✓	auf Anfrage

* Bei erdeingebauten Fettabscheidern (LipuMax und LipuLift) bleibt das D in den folgenden Ausbaustufen bestehen (-DM, -DA und -DAP).

Normvorgaben

Das Auswahlkriterium für die Verwendung eines Fettabscheiders ist die Nenngröße (englisch: „Nominal Size“, daher international abgekürzt „NS“). Die Nenngröße gibt an, wieviel Abwasser maximal einem Fettabscheider pro Sekunde über den Zulauf zugeführt werden darf.

Beispielsweise bedeutet „Fettabscheider NS 4 nach DIN EN 1825“, dass dem Fettabscheider pro Sekunde nicht mehr als vier Liter Abwasser zugeführt werden darf. Die dafür zugrundeliegende Europäische Norm DIN EN 1825 ist in zwei Teile gegliedert:

DIN EN 1825

- DIN EN 1825 – Teil 1: Konstruktion, Fertigung und Prüfung
- DIN EN 1825 – Teil 2: Bemessung, Installation und Betrieb

CE



Für alle Mitgliedsländer der Europäischen Union bedeutet dies:
Jeder Hersteller/Anbieter von Fettabscheidern nach dem Schwerkraftprinzip muss seine Produkte nach den Vorgaben der DIN EN 1825, Teil 1 produzieren.
Die Fettabscheider müssen den konstruktiven Vorgaben aus DIN EN 1825, Teil 1 entsprechen.
Die Hersteller müssen die Fettabscheider mit dem Zeichen „CE“ kennzeichnen, ein Typenschild am Fettabscheider anbringen und eine Leistungserklärung zur Verfügung stellen.

Werden Fettabscheider auf Kundenwunsch mit Sondermaßen gefertigt (beispielsweise bei beengten Aufstellräumen), so erlischt die Kennzeichnungspflicht im Rahmen der Bauproduktenverordnung. Die Kommunen müssen dann fallspezifisch genehmigen.
ACO Haustechnik stellt auf der Seite dop.aco.com Leistungserklärungen für alle Fettabscheider bereit, die mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sind. Behörden dürfen nur diese Leistungserklärungen zur Genehmigung verlangen, die behördliche Aufforderung zur Vorlage weiterer Dokumente (etwa spezielle deutsche Zulassungen) ist nicht zulässig.

Auslegung Fettabscheider

Die Dimensionierung und Installation von Fettabscheidern ist in den DIN EN 1825 – Teil 2 definiert.
Drei Berechnungsverfahren ermöglichen die Bestimmung des Volumenstroms, aus dem sich die entsprechende Nenngröße ergibt.

Zu berücksichtigen ist einer der drei folgenden Angaben:



- nach Kücheneinrichtung



- nach Essensportionen im Küchenbetrieb

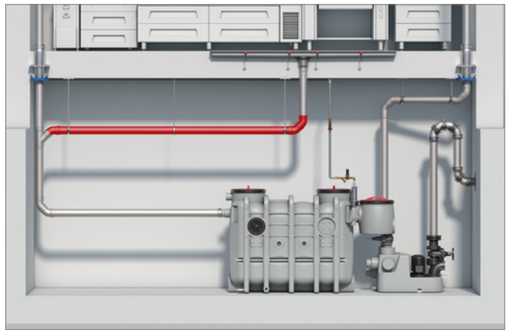


- nach verarbeitetem Schlachtvieh

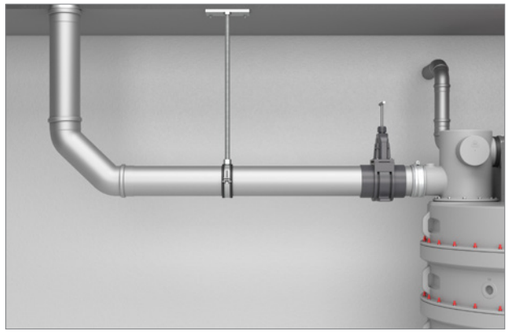
Wahl der Nenngrößen

- Wählen Sie immer die nächst höhere, vorhandene Nenngröße.
- Nenngrößen bis NS 30 in Freiaufstellung können problemlos in der Sonderfertigung hergestellt werden, als Parallelanlage bis NS 60. Als Materialien können PE oder Edelstahl gewählt werden.
- Ereingebaute Fettabscheider können bis NS 20 angeboten werden
- Beachten Sie: Wir bieten auch die Zwischengrößen NS 3, 5,5, 8,5 und 22,5 an. Es macht immer Sinn, sich eventuell vorhandene Kalkulationen zur Nenngröße anzusehen. Vielleicht kann eine Zwischengröße verwendet und damit Kosten gespart werden.

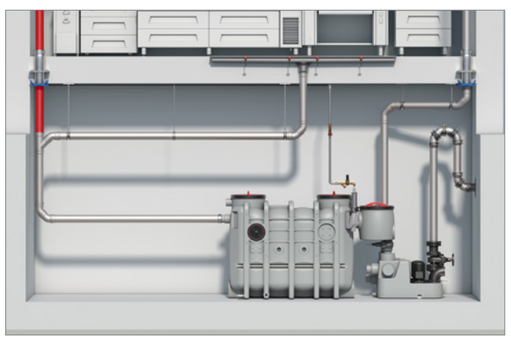
Leitungsführung, Lüftung (DIN EN 1825-2)



- Je nach Einbausituation sind bei der Ausführung der Verrohrung Dämmungen oder Begleitheizungen nötig. Die Notwendigkeit ist entsprechend planerisch zu prüfen.



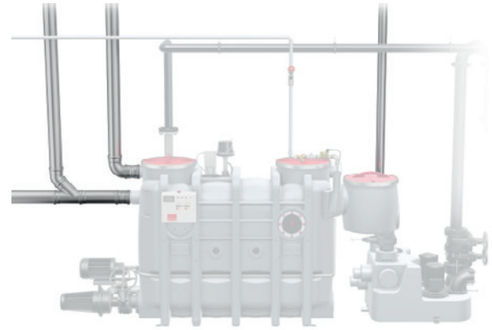
- Zulaufleitungen bedürfen sorgfältiger Ausführung und Verlegung, da hier bereits der Abscheidewirkungsgrad positiv oder negativ beeinflusst werden kann.
- Senkrechte Zulaufleitungen müssen im Übergang zur waagerechten Leitung, um unzulässige Verwirbelungen des Abwassers und seiner Fettbestandteile zu verhindern, wie folgt gestaltet werden:
  senkrechte Fallleitung, 45° Bogen, gerades Rohrstück, mindestens 250 mm waagerechte Rohrleitung, am Zulauf des Fettabscheider mindestens 10 x DN lang (Beispiel: DN 100 = 1.000 mm, DN 150 = 1.500 mm).



- Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu entlüften. Zu diesem Zweck ist die Lüftungsleitung bis über Dach zu führen (DIN EN 1825-2).
- Weitere waagerechte Anschlussleitungen länger als 5 m sind zusätzlich zu entlüften. Hat die waagerechte Zulaufleitung eine Länge von über 10 m und keine sonstigen zusätzlichen entlüfteten Anschlussleitungen, so ist die Zulaufleitung in direkter Nähe des Abscheiderzulaufes mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen (DIN EN 1825-2).

Leitungsführung mit ACO Pipe Rohrsystemen
Speziell für Zulauf- und Entlüftungsleitungen von Fettabscheideranlagen sind korrosions- und fettsäurebeständige Materialien einzusetzen. Hier empfiehlt sich Edelstahl, Werkstoff 1.4404 (V4A). ACO Haustechnik bietet mit ACO Pipe ein Rohrsystem an, das sich hervorragend für diesen Verwendungszweck eignet.

Mehr zu ACO Pipe erfahren Sie auf S. 34.



Pendelgasleitung

In der Gastronomie und Lebensmittelindustrie ist das Einhalten von Hygienevorschriften unumgänglich. Daher empfiehlt sich in diesen Betrieben die Fettabscheideranlagen so zu planen, dass eine möglichst geruchlose Entsorgung stattfinden kann. Neben dem ACO Ozone-System ist die entsprechende Wahl einer hohen Ausbaustufe und der Einbau einer Pendelgasleitung eine weitere Möglichkeit, den hohen Hygienestandards gerecht zu werden.
Pendelgasleitungen kommen dort zum Einsatz, wo geruchlose Entsorgungsvorgänge zwingend notwendig sind. Das ist überall dort der Fall, wo Dritte durch die notwendige Entsorgung des Fettabscheiderinhalts nicht beeinträchtigt werden dürfen. Das kann sowohl bei Betrieben der gehobenen Gastronomie und Hotellerie, wie auch bei Restaurants im innerstädtischen Bereich oder überall dort, wo eine erhöhte Geruchsbelästigung vermieden werden muss, notwendig sein.
Durch den Einsatz einer Pendelgasleitung wird eine geruchlose Entsorgung sichergestellt. Dabei wird parallel zur Entsorgungsleitung eine zweite Rohrleitung in der gleichen Dimension und Druckstufe (PN6/10) vom Entsorgungsanschlusskasten zurück zum Fettabscheider verlegt. Der Anschluss der Pendelgasleitung erfolgt hierbei direkt auf die Entlüftungsleitung der Fettabscheideranlage, die über Dach entlüftet wird.
An diese Entlüftungsleitung dürfen keine weiteren Sanitärgegenstände angeschlossen werden. Moderne Entsorgungsfahrzeuge sind so ausgerüstet, dass eine Rückführung der kontaminierten Absaugluft über die Pendelgasleitung ohne Probleme erfolgen kann.



Separate Pendelgasleitung über Dach



Pendelgasleitung angeschlossen an Lüftungsleitung des Fettabscheiders



Pendelgasleitung angeschlossen an Fettabscheider

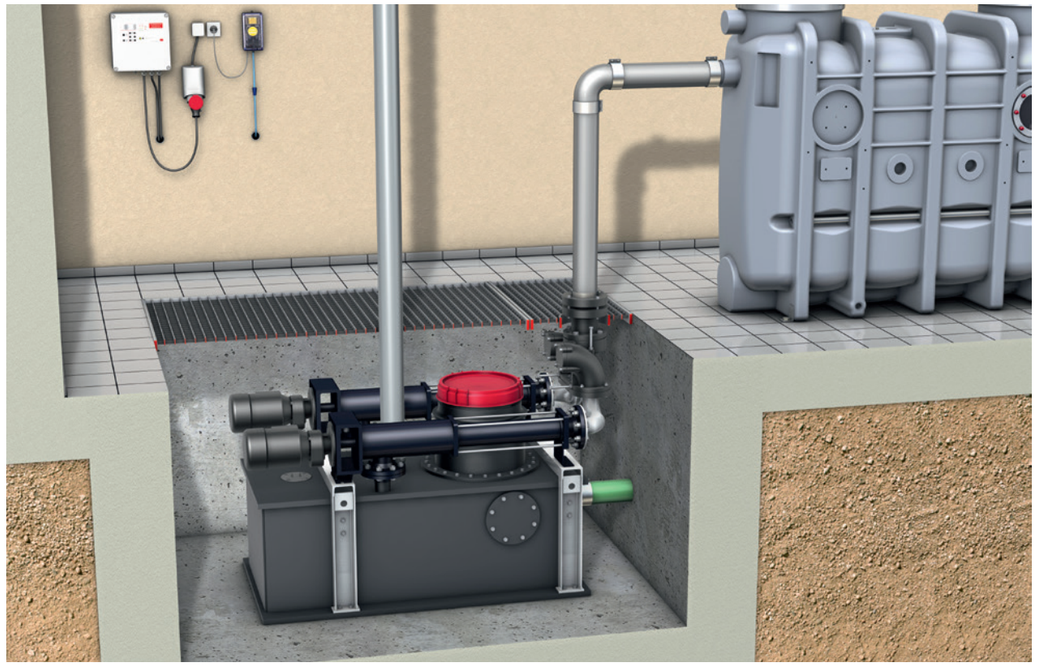
Hochdruck-Innenreinigung bei ACO Fettabscheidern



Hochdruck-Innenreinigung bei einem Fettabscheider zur rückstandsfreien Entsorgung

	HD-Innenreinigung (Beispiel: Fettabscheider NS 10)	Homogenisierung mittels Pumpe (Beispiel: Fettabscheider NS 10)
Wie ist das Funktionsprinzip?	Der Hochdruckwasserstrahl richtet sich gezielt auf die Innenwände und -flächen des Fettabscheiders, um Fett- und Ölrückstände sowie andere Ablagerungen abzulösen und zu entfernen.	Das Abwasser wird gemischt, um eine gleichmäßige Verteilung der Fette und Öle zu erreichen. Dies geschieht durch eine Pumpe, die das Abwasser im Abscheider zirkulieren lässt.
Findet eine Behälterreinigung statt?	Ja, und zwar 360°.	Nein.
Wird die Fettschicht zerschlagen?	Ja, während der Vorreinigung. Damit ist eine einfache und komplette Entsorgung des Fetts möglich.	Nur teilweise, da große Fettansammlungen/-verklumpungen nicht angesaugt werden, dadurch bleiben größere Fettrückstände im Abscheider zurück.
Ist ein Warmwasseranschluss notwendig?	Nein, für eine effektive Reinigung ist Kaltwasser ausreichend.	Ja, ein Warmwasseranschluss wird empfohlen!
Wie hoch ist der Wasserverbrauch (ohne Wiederbefüllung) bei der Reinigung?	Es werden ca. 230 Liter für die Reinigung benötigt.	Es werden ca. 1.260 Liter Wasser benötigt.
Fazit	✓ hygienisch ✓ ressourcensparend (nachhaltig) ✓ günstigere Betriebskosten (wirtschaftlich)	x nicht Stand der Technik x altes Fett bleibt im Abscheider zurück: unhygienisch, ggf. Geruchsbelästigung x Warmwasseranschluss nötig x hoher Wasserverbrauch bei der Reinigung

Vorbehälteranlagen mit Exzenterschneckenpumpen

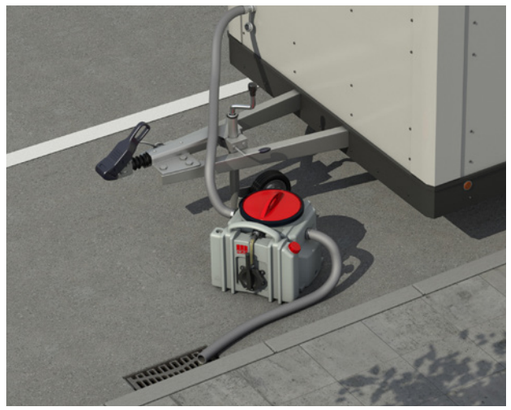


Anwendungsfall: Zu niedriger Zulaufanschluss vor Fettabscheideranlagen

Niedrige Zulaufhöhen führen immer dann zu Problemen, wenn zwischen der Zulaufleitung und dem Fettabscheider kein Gefälle vorhanden ist. Kann der Abscheider in diesem Fall durch bauliche Maßnahmen nicht tiefer gesetzt werden, so muss das Abwasser dem Fettabscheider zugepumpt werden.

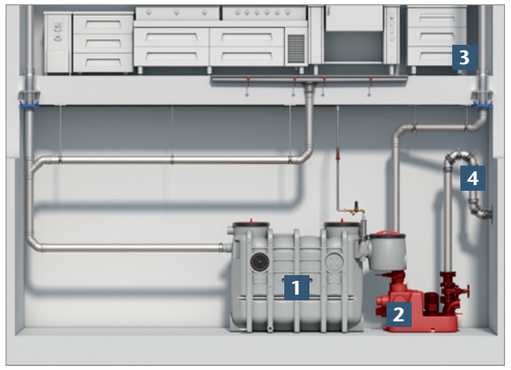
Dies kann allerdings aufgrund des Fettanteils im Abwasser nicht mit einer herkömmlichen Hebeanlage erfolgen. Zudem würden dadurch Verwirbelungen im Abscheider auftreten, die den Abscheideprozess beeinträchtigen würde.

Fettabscheider für den mobilen Einsatz



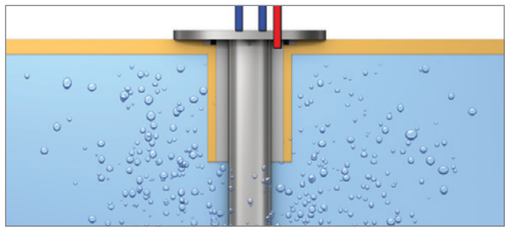
Der ACO LipuMobil-P 0,8 wurde speziell für den Einsatz in Imbissbuden, Bistros, kleinen Schnellrestaurants, Grillwägen und Foodtrucks entwickelt. Der kleine Abscheider zur mobilen Installation (geprüft nach DIN EN 1825) zeichnet sich durch seine optimierten Abmessungen, seine geringe Zulaufhöhe und dem maximal erlaubten Zulauf von bis zu 0,8 l/s aus.
Optional ist ein Fettsammeltank lieferbar. Dieser Tank enthält eine Handpumpe, mit der sich das Fett, ohne den Deckel zu öffnen, und daher geruchsfrei aus dem Abscheider abziehen lässt. Ein Abschöpfen des Fetts im Abscheider entfällt damit.

ACO Hebeanlagen



1 Fettabscheideranlage
2 Hebeanlage
3 Entlüftungsleitung (separat über Dach)
4 Rückstauschleife

Entwässerung unterhalb der Rückstauebene
Bei Einbau des Fettabscheiders unterhalb der Rückstauebene ist die Entwässerung über eine Doppelhebeanlage sicherzustellen. Üblicherweise bildet bei Fettabscheidern, die im Untergeschoss eingebaut werden, die Straßenoberkante (Bordsteinkante) die Rückstauebene. Somit muss nahezu jeder Fettabscheider über eine Doppelhebeanlage entwässert werden. Dies sollte man strikt, ganz besonders bei frei aufgestellten Abscheidern im Gebäude, beachten, auch wenn nur gelegentlich Rückstaugefahr besteht. Der Fettabscheider ist nur für den drucklosen Betrieb geeignet und zugelassen. Eine Doppelhebeanlage muss eingebaut werden (Vorschrift im industriellen und gewerblichen Bereich), um bei Ausfall einer Pumpe einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Darüber hinaus ist zu beachten, dass hinter jedem Fettabscheider eine Nachabscheidung der Fettbestandteile im Abwasser erfolgen kann, die Ablagerungen im Hebeanlagenbehälter zur Folge hätte. Deshalb sind regelmäßige Inspektionen der Hebeanlage in Verbindung mit der Fettabscheiderwartung notwendig. Diese Fettablagerungen wirken sich auch negativ auf die Bauteile der Füllstandsmessung, wie z. B. Schwimmerschalter, Kugelgelenkschalter und auch Staurohre mit zu geringem Querschnitt aus. Einzubauen sind Füllstandsmessungen mit groß dimensioniertem Staurohrquerschnitt mit Lufteinperlung zur Selbstreinigung.



Erhöhte Betriebssicherheit durch Lufteinperlung
Über einen Kompressor wird permanent Luft in das Staurohr eingeblasen. Die am Ende des Staurohrs aufsteigenden Luftblasen sorgen für ständige Bewegung unterhalb des Staurohrs, sodass sich kein Restfett aus dem Abscheider festsetzen können. Dadurch wird eine sehr zuverlässig arbeitende Niveaumessung gewährleistet.



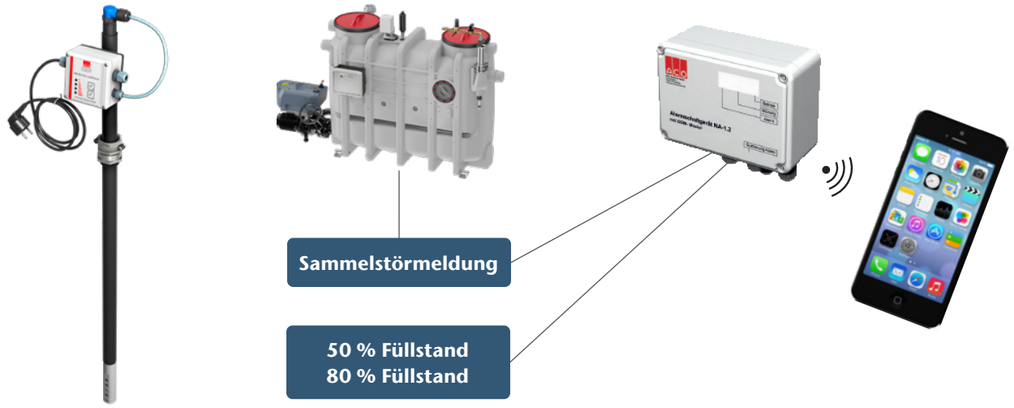
Anwendungsfall: Fettabscheider unterhalb der Rückstauebene mit nachgelagerter Hebeanlage
Der Einsatz von Abwasserhebeanlagen ist gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 für Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene vorgeschrieben. Je nach Einsatzbereich bietet ACO eine Auswahl an verschiedenen Abwasserhebeanlagen die direkt hinter Fettabscheidern montiert werden können.

ACO Pumpstationen



Sind die baulichen Gegebenheiten sehr beengt, so ist es in manchen Fällen notwendig, statt einer Hebeanlage im Gebäude, eine Pumpstation außerhalb des Gebäudes zu verbauen. Die Größe der zu wählenden Pumpstation ist hierbei abhängig vom vorgeschalteten Abscheider und evtl. weiteren einzuleitenden Volumenströmen. Die Behälter der ACO Pumpstationen zeichnen sich u.a. durch hohe Standsicherheit, gute Beständigkeit und maximalen Auftriebsschutz aus.
ACO Pumpstationen sind nach einem Baukastenprinzip aufgebaut: der Kunde hat hierbei die Wahl der Belastungsklasse, der Steuerung, der Art der Niveaumessung, der Pumpe und div. Zubehörteile.

GSM-Modul zur Kontrolle von Betriebszuständen



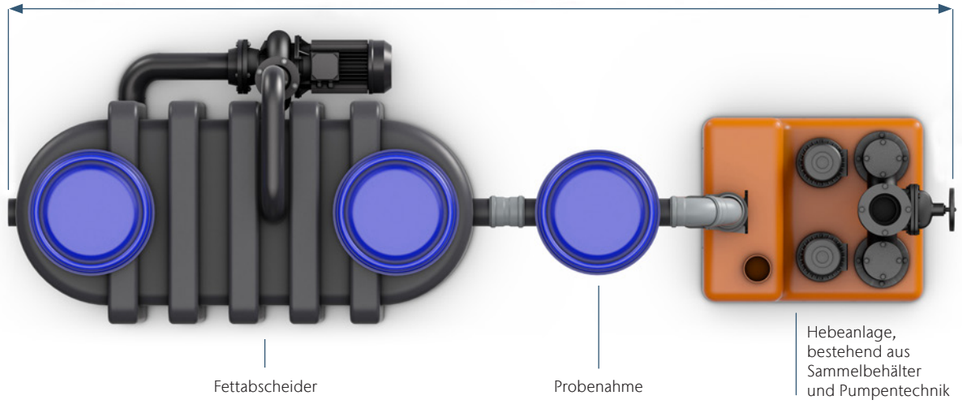
Der Sensorkopf des Fettschichtdicken-Messgeräts erfasst mithilfe unterschiedlich angeordneter Elektroden die Differenz der Leitfähigkeit von Wasser, Fett und Luft. Damit lassen sich die Grenzschichten zwischen Wasserphase und aufschwimmender Fettschicht sowie zwischen Fettschicht und umgebender Luft ermitteln. Maximale Füllstände werden dann auf dem Lampendisplay der Füllstandsüberwachung angezeigt. Das Fettschichtdicken-Messgerät erfasst die Fettschicht der Abscheideranlage und bietet die Möglichkeit der Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT). Der Aufbau der Fettschicht wird zusätzlich entweder als LED oder mittels Touchdisplay visuell am Auswertegerät dargestellt.

Eine hohe Flexibilität bei der Gerätewartung erhält der Betreiber durch ein GSM-Modul, mit dem sich die Kontrolle und Wartung von Fettabscheidern, Abwasserhebeanlagen, Rückstauverschlüssen und Anlagen der Verfahrenstechnik erheblich vereinfachen, flexibilisieren und zeitlich verkürzen lassen. Besonders geeignet ist es für Fettabscheideranlagen mit strengen Entleerungsvorgaben. Es ist als Bestandteil oder zur Nachrüstung erhältlich. Zur Messung der Fettschichtdicke können Fettabscheider herkömmlicher Bauart mit Schaugläsern zur Sichtkontrolle ausgestattet werden.

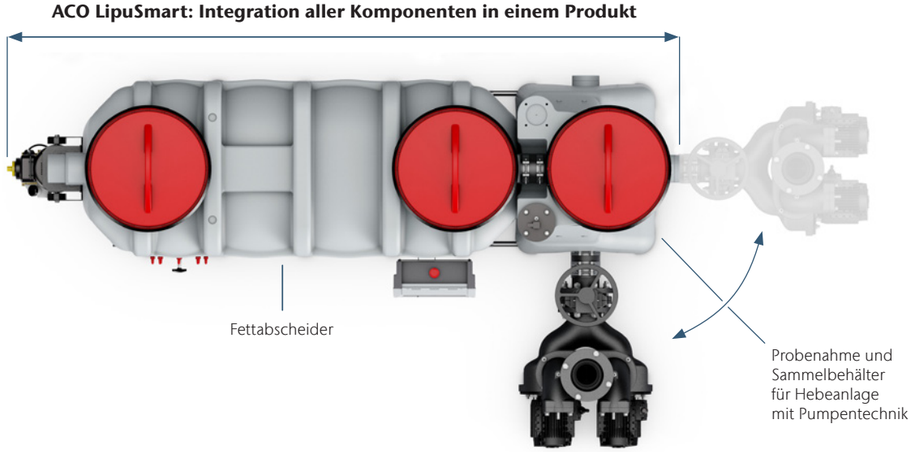
Fettabscheider zur Freiaufstellung mit integrierter Hebeanlage

Mit der Installation einer Hebeanlage hinter einem Fettabscheider gehen zahlreiche Planungs- und Installationsschritte einher. Zwischen den Komponenten müssen Rohrleitungen verlegt werden, dabei darf die Probenahmeeinheit nicht außeracht gelassen werden. Des Weiteren muss zusätzlich zum Abscheider eine zweite Lüftungsleitung über Dach geführt sowie eine zweite Steuerung montiert werden. Bei ACO LipuSmart sind der Rückstauschutz durch die bereits installierte Hebeanlage sowie die Probenahme im Produkt integriert. Auf eine Verrohrung zwischen den einzelnen Komponenten kann damit verzichtet werden und dies ermöglicht eine kürzere Gesamtinstallation. Die Minimierung der Gesamtlänge kommt auch der benötigen Mindestlänge der nach DIN 4040-100 geforderten Beruhigungsstrecke entgegen, die wiederum die Abscheidewirkung verbessert. Da sich die Pumpentechnik vom Sammelbehälter der Hebeanlage nicht nur stirnseitig, sondern auch am passenden Anschlussstutzen in Fließrichtung links oder rechts montieren lässt, kann die Länge der Gesamtinstallation bei extremen Einbausituationen nochmals verringert werden.
Im Neubau sowie im Sanierungsfall spielt die Anzahl der zu verlegenden Rohrleitungen eine entscheidende Rolle. Durch die kompakte Gesamtanlage wird bei der Planung von LipuSmart nur eine Lüftungsleitung benötigt, das vereinfacht nicht nur die Planung, sondern minimiert auch die Baukosten. ACO LipuSmart lässt sich problemlos in die Gebäudeleittechnik integrieren und durch die Steuerung aller Anlagenkomponenten mittels einer Gesamtanlagensteuerung wird eine permanente Überwachung der Anlage ermöglicht und auf ein weiteres Steuerungsgerät sowie dessen Installation kann verzichtet werden.

Einzelkomponenten erhöhen die Länge der Gesamtinstallation

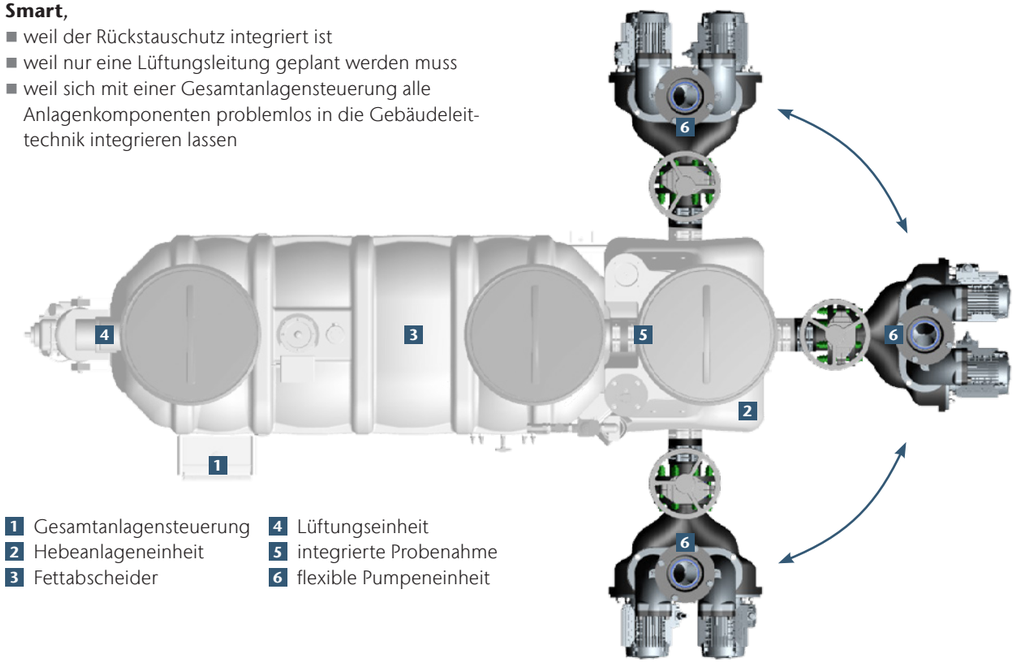


ACO LipuSmart: Integration aller Komponenten in einem Produkt



Die ganze Kompetenz in einem Produkt
Durch die integrierte leistungsstarke Abscheide- und Pumpentechnik sowie die direkte Möglichkeit zur Probenahme reduziert sich durch ACO LipuSmart der Aufwand für Planung und Auslegung deutlich. Die Gesamtanlagensteuerung vereinigt die individuellen Steuereinheiten von Fettabscheider und Hebeanlage in einem Komplettgerät. Durch die Gesamtanlagensteuerung, deren übersichtliche Menüstruktur, die grafische Darstellung der Fettabscheider-Entsorgungsabläufe, einer Protokollfunktion und die Signalanlage mit GSM-Modul wird ein einfaches Bedienen der Anlage ermöglicht. Die ab Ausbaustufe 3 standardmäßige Bluetooth-Schnittstelle kann optional auch durch Modbus ersetzt werden. Das Schauglas ermöglicht eine zusätzliche Kontrolle des Fettabscheider-Inhalts.

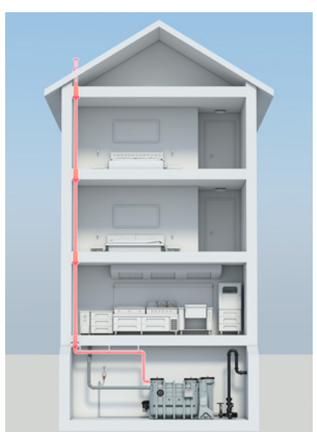
Smart,
- weil der Rückstauschutz integriert ist
- weil nur eine Lüftungsleitung geplant werden muss
- weil sich mit einer Gesamtanlagensteuerung alle Anlagenkomponenten problemlos in die Gebäudeleittechnik integrieren lassen



1 Gesamtanlagensteuerung
2 Hebeanlageneinheit
3 Fettabscheider
4 Lüftungseinheit
5 integrierte Probenahme
6 flexible Pumpeneinheit

Fettabscheider und Hebeanlage benötigen getrennte Lüftungsleitungen



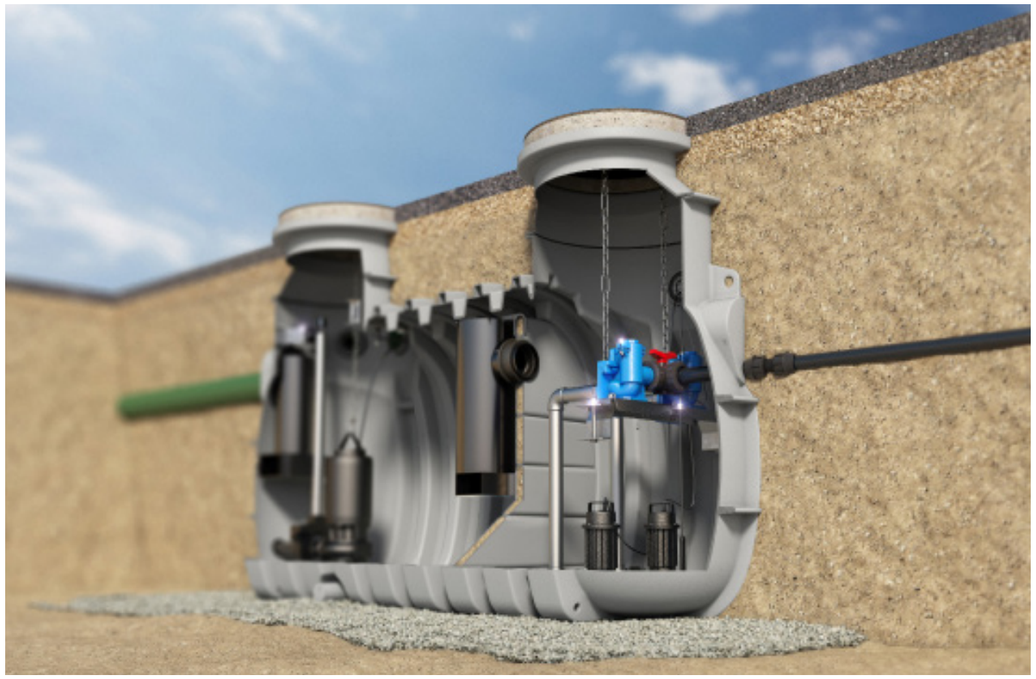


ACO LipuSmart: eine Lüftungsleitung für beide integrierten Anwendungen

Fettabscheider zum Erdeinbau mit integrierter Hebeanlage

Mit dem LipuLift-P bietet ACO eine Lösung zum Erdeinbau, die auch die Vorteile des freiaufgestellten ACO LipuSmart-P bietet - aber eben zum Einbau in das Erdreich. Ein ausgeklügeltes, neues Rotationsverfahren ermöglicht es einen Behälter mit integrierter Trennwand zu fertigen, in dem sowohl der Fettabscheider als auch eine Pumpstation Platz finden und das bei gleichzeitiger Belüftung des Gesamtbehälters. Der LipuLift-P reduziert erheblich den Planungs-, Material- und Zeitaufwand bei der Installation im Vergleich zu herkömmlichen erdeingebauten Abscheideralternativen. Die Gesamtanlagensteuerung kann in einem Wartungsraum im Gebäude oder einem separaten Steuerungsschrank im Außenbereich platziert werden.

Die ACO-LipuLift-P Serie verschmilzt vier Funktionen in einem innovativen Kompaktprodukt zum Erdeinbau: die Installation von Fettabscheider, Probenahmeeinrichtung und Pumpstation erfolgt nun in einem Arbeitsschritt und liefert wesentliche Vorteile für die Planung und Installation der Gesamtanlage. Die Gesamtanlagensteuerung vereinigt die individuellen Steuereinheiten von Fettabscheider und Pumpstation.
Obwohl es sich um eine kombinierte Bauweise handelt, erfüllt der Fettabscheider alle Prüfvorgaben aus DIN EN 1825 und DIN 4040-100 sowie die Pumpstation die nötigen Kriterien aus DIN EN 12050-2.



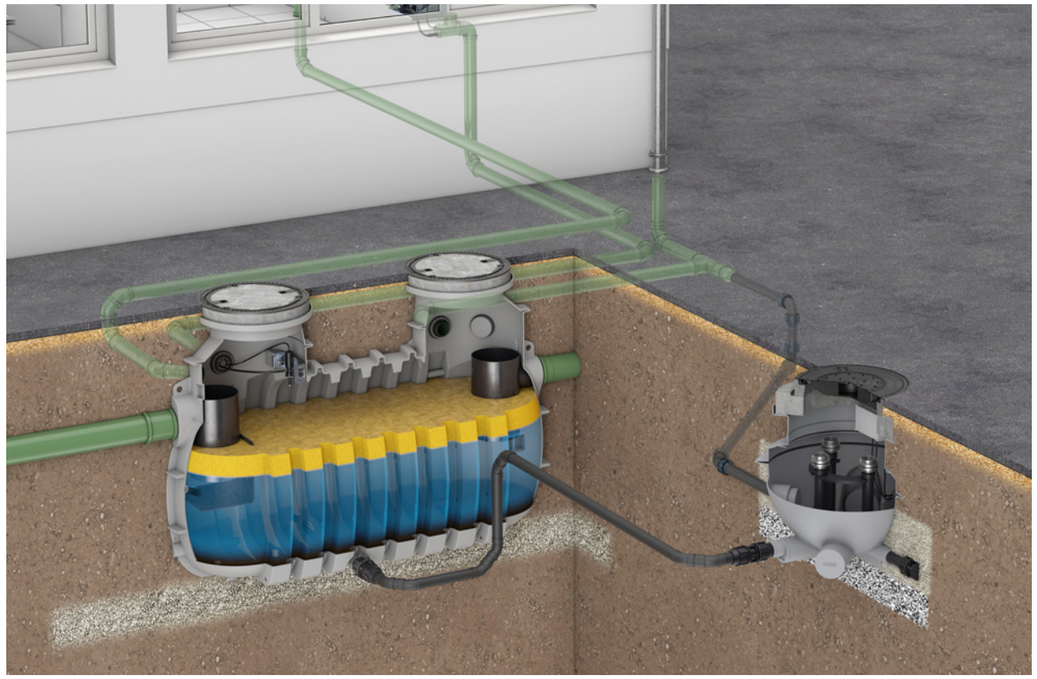
Einbaubeispiel

ACO Entsorgungsschacht

Der ACO Entsorgungsschacht mit 3 Anschlüssen ist der optimale Begleiter für erdeingebaute Fettabscheider der Serien LipuMax und LipuLift ab Ausbaustufe 1. Falls kein Anschlusskasten für die Entsorgung an der Fassade möglich ist, bietet sich der Entsorgungsschacht auch für die freiaufgestellten Abscheider an.

Vorteile des Systems:
- horizontale Rohrabgänge für erleichterte Platzierung vor Ort, ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen
- inklusive Halterung zur bequemen Entnahme des optionalen Schutzgehäuses für die Fernbedienung
- Anschlussleitung für vereinfachten Anschluss zwecks Entsorgung, Anschlussleitung kann im Entsorgungsschacht gelagert werden





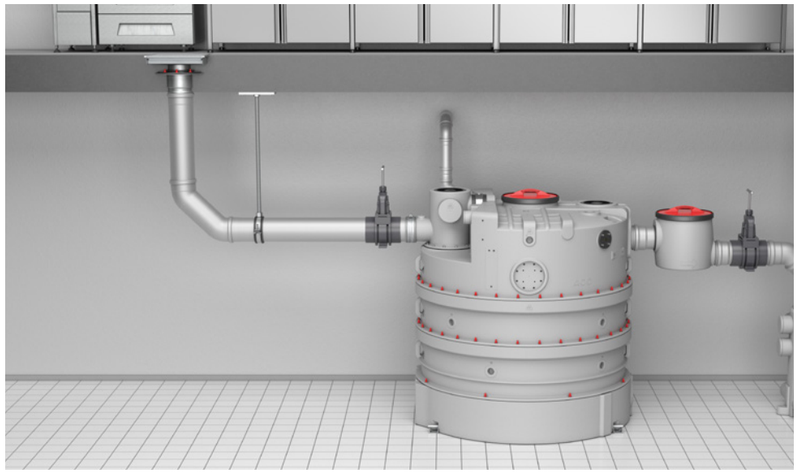
Einbaubeispiel

Verrohrung von Fettabscheidern und Hebeanlagen

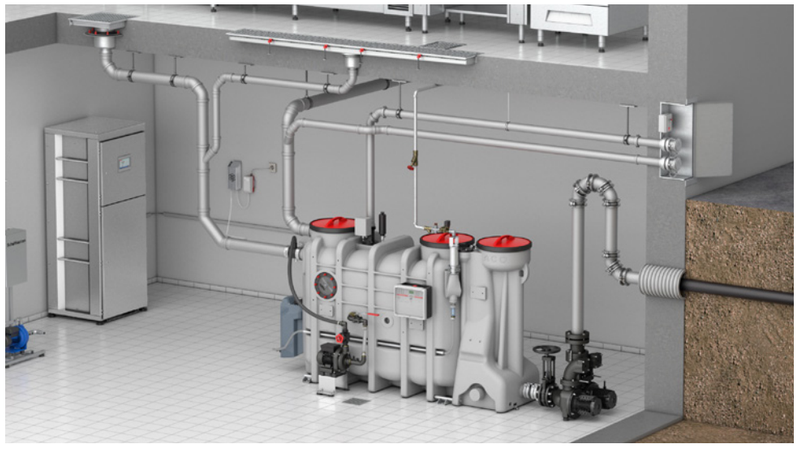
Das Edelstahlrohrsystem ACO Pipe ist die perfekte Lösung für die Verrohrung von Fettabscheidern und Abwasserhebeanlagen. Im ACO Pipe Sortiment findet sich alles, was für den optimalen Anschluss und die Verbindung dieser Systeme miteinander nötig ist.

Um eine ordentliche Funktion des Fettabscheiders gewährleisten zu können, muss das über das Fallrohr zufließende Küchenabwasser zuerst beruhigt werden, bevor es in den Abscheider gelangt.

Einbaubeispiel: Zulaufberuhigung
Die ACO Pipe Zulaufberuhigung ist bereits so ausgelegt, dass eine optimale Beruhigungstrecke für die gewählte Nennweite erreicht wird (keine Berechnung mehr nötig).



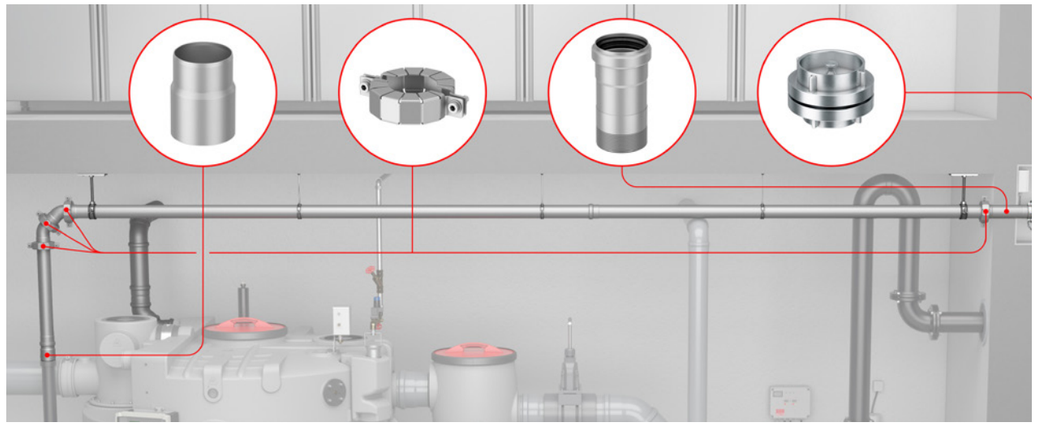
Einbaubeispiel: Komplettverrohrung mit ACO Pipe



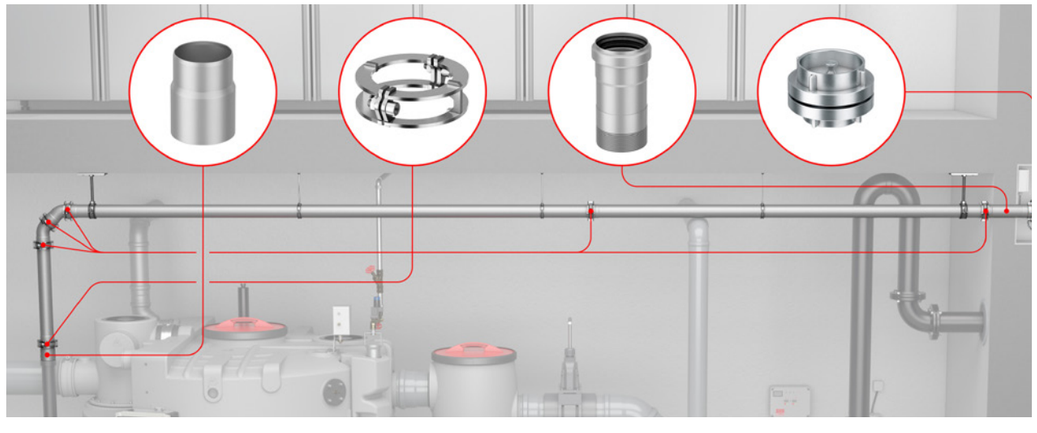
Entsorgungsleitungen für Fettabscheider

Die Absaugleitung von Fettabscheidern kann mit ACO Pipe 1.4404 hergestellt werden. Im Lieferprogramm von ACO Haustechnik befinden sich Übergänge, die eine einfache Verbindung mit ACO Pipe Rohr ermöglichen. Je nach Anwendungsfall (Fettabscheider mit oder ohne Entsorgungspumpe) sind die Verbindungselemente mit zusätzlichen Sicherungsschellen zu versehen.

Einbaubeispiel: Entsorgungsleitung ohne Entsorgungspumpe
Bei Fettabscheidern ohne Entsorgungspumpen müssen Rohrumlenkungen und das finale Rohrstück vor dem Anschluss der Storz-Kupplung mit den regulären Sicherungsschellen aus dem Lieferprogramm fixiert werden.



Einbaubeispiel: Entsorgungsleitung mit Entsorgungspumpe
Bei Fettabscheidern mit Entsorgungspumpen müssen alle Rohrverbindungen und Umlenkungen mit den dafür vorgesehenen Drucksicherungsschellen ausgerüstet werden.



ACO Dosierstation LipuFloc



Fettabscheider-Nachbehandlung durch Flockungsmittel
Die Dosieranlage ACO LipuFloc besteht aus drei Komponenten: dem Schaltschrank aus Edelstahl für die Dosiertechnik mit Spaltmittelfass und der Zirkulationseinheit. Direkt am Schaltschrank befindet sich die Dosierpumpe, ein Farbtouchscreen sowie eine Zustandsanzeige mit der möglichen Anbindung an die GLT. Die verwendete Dosierpumpe befördert das biologisch abbaubare Flockungsmittel zeit- und mengenabhängig in Richtung Fettabscheider. Hierfür wird dieses direkt aus dem wechselbaren Kunststofffass per Sauglanze mit Füllstandskontrolle gefördert. Die Niveau- und Mengenerfassung des Gebindes erfolgt kontinuierlich.

Die Steuerung ist das zentrale Bauteil, hier laufen alle Informationen zu Füllständen und Betriebszuständen zusammen. Die zentrale Steuereinheit kann bequem per Touchpanel bedient werden.
Vom Anlagenteil erfolgt die Energieversorgung und Steuerung der zweiten Komponente. Es handelt sich hierbei um eine Abwasserpumpe, die das vorbehandelte Küchenabwasser aus dem Ablauf des Fettabscheiders nach Zugabe des Mittels wieder in den Zulauf des Fettabscheiders befördert.

ACO Ozone-System



Durch das ACO Ozone-System wird die Geruchsbildung in allen Lüftungsleitungen und Anlagenkomponenten deutlich reduziert.

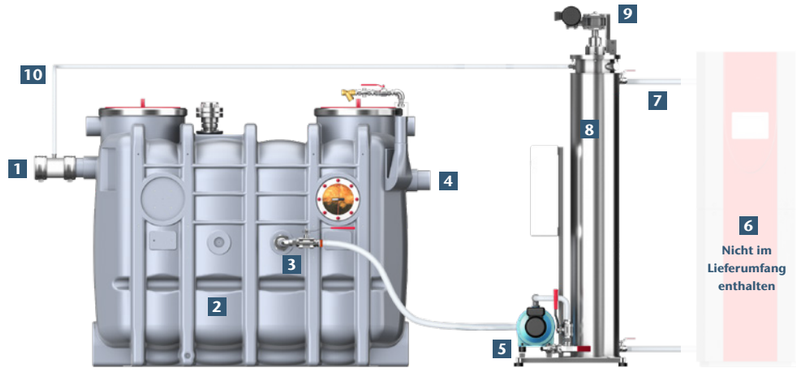
Während des Küchenbetriebs und in den Ruhephasen entstehen im Fettabscheider durch die Zusammensetzung des Abwassers unangenehme Gerüche. Dies kann dazu führen, dass bei unsachgemäßer Installation von Lüftungsleitungen eine wahrnehmbare Geruchsbelästigung an kritischen Leitungskomponenten und Ablaufstellen auftritt.
Abhilfe schafft hier die Verwendung des ACO Ozone-Systems: Durch eine flexible Zeitschaltung wird die Zudosierung eines Geruchsneutralisationsmittels vorzugsweise in die Entlüftungsleitung gesteuert, wodurch die unangenehmen Gerüche in den Anlagenkomponenten überlagert werden.
Unabhängig von Problemen mit Leitungskomponenten ist dies vor allem bei den niedrigen Ausbaustufen mit hohem Reinigungsaufwand äußerst sinnvoll, da dadurch während der monatlichen Entsorgung des Abscheiderinhalts die Geruchsausbreitung im Raum stark verringert wird. Die Anwendung des ACO Ozone-Systems ist unkompliziert, Ausbaustufen unabhängig und jederzeit nachrüstbar.

ACO Wärmetauscher LipuTherm

Das anfallende Abwasser, z.B. in Großküchen und in der Gastronomie, weist häufig noch hohe Temperaturen auf, wenn es der Abscheideranlage zugeführt wird. Die Temperatur des Abwassers rückt dabei zunehmend in den Fokus der Kontrollbehörden. Grundlage hierfür sind die kommunalen Satzungen, die ein Einleiten von gewerblichem Abwasser in die öffentliche Kanalisation mit über 35 °C zusätzlich mit Starkverschmutzerzulagen ahnden können. Das Abwasser kann jedoch als innovative Wärmequelle genutzt werden und zu einer wirtschaftlichen Rückgewinnung der Energie beitragen. Möglich macht dies, die Anlagentechnik LipuTherm, die nicht nur für eine Reduzierung der Temperatur im Abscheider sorgt, sondern auch eine erheblichen Kostenersparnis für den Betreiber mit sich bringt. Fettabscheider halten nicht nur Fette bzw. Öle aus dem generierten Abwasser zurück, sondern sie dienen gleichzeitig auch als Art Pufferspeicher.

An dieser ersten „Sammelstelle“ des Abwasser sind die Temperaturschwankungen nicht so hoch und ein kontinuierlicher Rückgewinnungsprozess kann gestartet werden. Je nach Größe des Küchenbetriebs und der Höhe der Abwassertemperatur können die Einsparungen erheblich sein. Durch die Kombination des Wärmetauschers ACO LipuTherm mit einer leistungsgeregelten Wärmepumpe, kann die aus dem Abwasser zurückgewonnene Energie dem Betreiber für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden:

- Fußbodenheizungen
- Solaranlagen
- Unterstützung für die Warmwasseraufbereitung
- Anbindung an bereits installierte Wärmerückgewinnungsanlagen



Das vom Küchenbetrieb generierte warme Abwasser gelangt über den Zulauf (1) in den Fettabscheider (2). Über die am Fettabscheider vorgesehenen Anschlussmuffe wird dieses Abwasser mittels der Zirkulationseinheit (5) aus dem Abscheider gezogen (3). Anschließend fließt das zunächst noch warme Abwasser in den Wärmetauscher (8), wird dort abgekühlt und gelangt abschließend wieder in den Fettabscheider zurück (10).

Die Temperatur am Ablauf (4) des Fettabscheiders wird hierdurch deutlich gesenkt. Zur Vermeidung von Ablagerungen im Innenraum des Wärmetauschers wird dieser in regelmäßigen Abständen von der Reinigungseinheit (9) gereinigt. Die vom Wärmetauscher gewonnene Energie wird auf den Solekreislauf (7) der Wärmepumpe (6) übertragen und steht somit für verschiedene Anwendungen bereit.



Praktische Anwendungsbereiche

Fettabscheideranlagen

Fettabscheider finden überall Anwendung, wo tierische oder pflanzliche Fette dem Abwasser zugeführt werden. Für die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis gibt es unterschiedliche Abscheider, die speziell für bestimmte Anforderungen oder bauliche Situationen gefertigt werden, ob beim Neubau oder bei der Sanierung.
ACO bietet Fettabscheidersysteme als Komplettlösung für verschiedene Einsatzbereiche, angefangen vom Imbiss bis zur industriellen Nahrungsmittelproduktion.

Übersicht Fettabscheideranlagen

Erdeinbau
Vollentsorgung

LipuMax-P
NS 2 bis NS 10



-D



-B



-DA



-DM

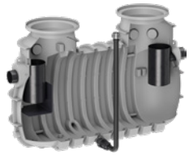


-DAP

LipuMax-P-H
NS 10 bis NS 20



-B



-D



-DA

Erdeinbau
Vollentsorgung

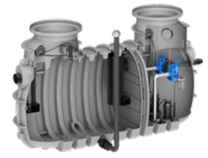
LipuLift-P
NS 4 bis NS 10



-B



-D



-DA



-DAP

Freiaufstellung
Vollentsorgung

LipuSmart-P
NS 2 bis NS 10



-OB



-OD

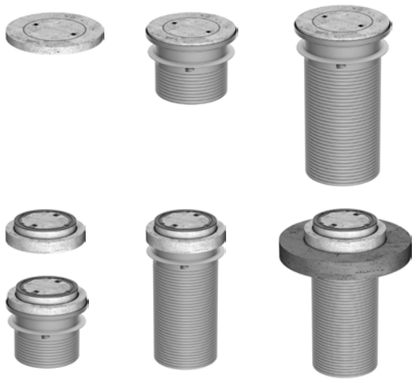


-OA



-OAP

Aufsatzsysteme



Probenahmeschächte Entsorgungsschacht



Zubehör für Freiaufgestellte



Zubehör für Freiaufgestellte



Fettabscheideranlagen

Übersicht Fettabscheideranlagen

Freiaufstellung

Vollentsorgung

LipuJet-P
NS 1 bis NS 10



-OB



-OD



-OM



-OA



-OAP

LipuJet-P
NS 2 bis NS 22,5



-RB



-RD



-RM



-RA



-RAP

NS 15 bis NS 30
geschweißte Behälter aus PE



-O, -OD,
-OA , -OAP

Vollentsorgung

LipuJet-P
NS 2 und NS 4



-SB



-SD

Zubehör für Freiaufgestellte









Zubehör für Freiaufgestellte











Fettabscheideranlagen

Übersicht Fettabscheideranlagen

Freiaufstellung

Vollentsorgung

LipuJet-S

NS 1 bis NS 10



-OB



-OD



-OM

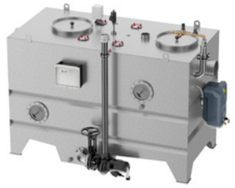


-OA



-OAP

NS 15 bis NS 30



-O, -OD, -OA , -OAP

LipuJet-S

NS 2 bis NS 20



-RB



-RD



-RM



-RA



-RAP

Teilentsorgung

Lipator

NS 2 bis NS 25



-S-RM



-S-RA

NS 4 bis NS 25



-P-RM



-P-RA

Mobile Entsorgung

LipuMobil



-P

Zubehör für Freiaufgestellte













Zubehör für Lipator







Zubehör für -S

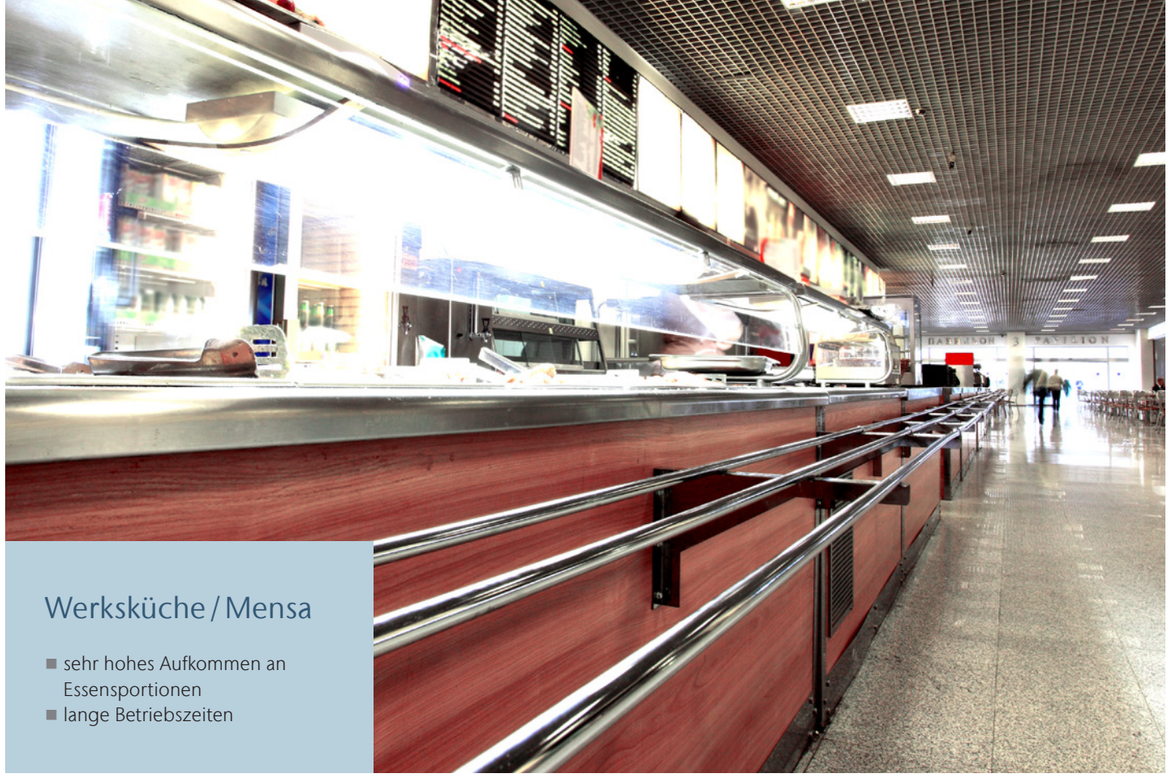




Zubehör für -P







Werksküche / Mensa

- sehr hohes Aufkommen an Essensportionen
- lange Betriebszeiten

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuJet-P-OB NS 25



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Polyethylen
- nachgewiesene Standsicherheit von 25 Jahren
- Hebeanlage mit diversem Zubehör erhältlich
- Parallelanlagen bis NS 60 möglich

obligatorische Systembauteile
Probenahmetopf



optionale Systembauteile
Fernbedienung + GSM-Modul



Hebeanlage
Muli Pro PE XL





Krankenhaus

- geruchsfreie Entsorgung und Reinigung
- geringer Personaleinsatz zur Entsorgung
- Reduktion der Brandlast
- Segmentbauweise für erschwerte Einbringsituationen

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuJet-S-RA

- Ausbaustufe 3
- Vollentsorgung
- Freiaufstellung



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Edelstahl (1.4571)
- programmgesteuerte, geruchsfreie Entsorgung / Reinigung
- aufeinander abgestimmte Systeme minimieren den notwendigen Personaleinsatz

obligatorische Systembauteile
Probenahmetopf

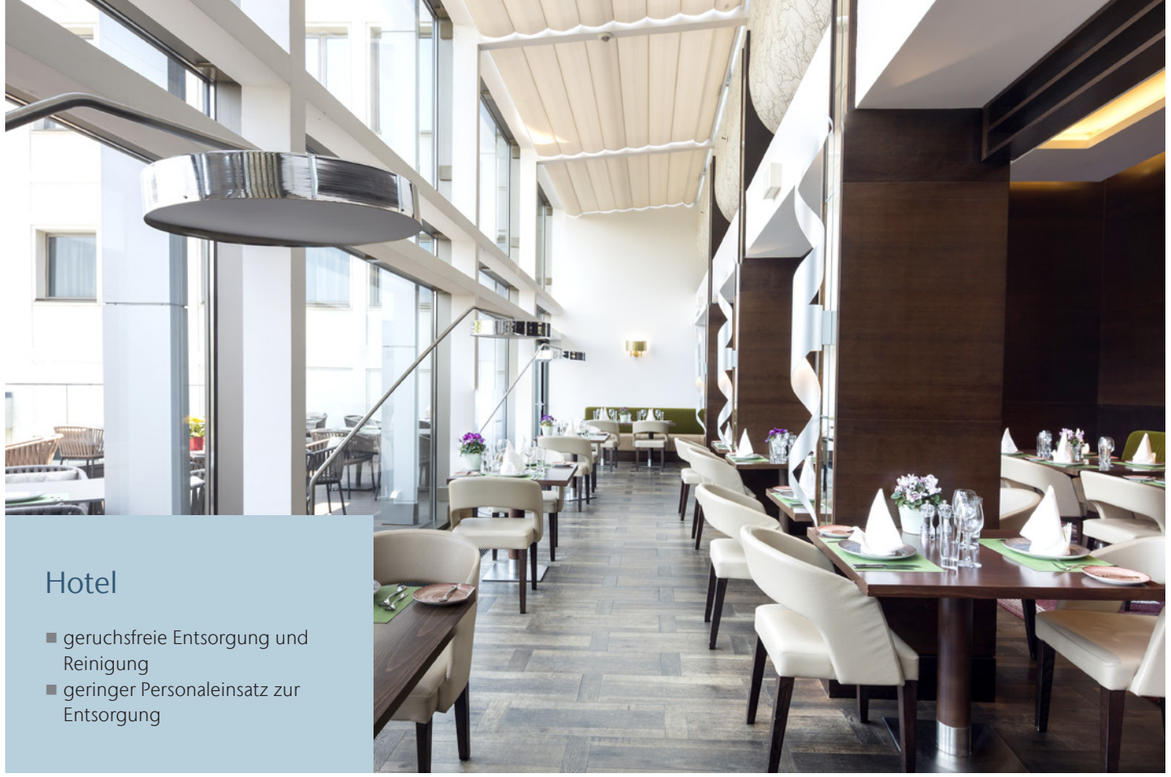


optionale Systembauteile
Fernbedienung, GSM-Modul und Fett-schichtdicken-Messgerät



Hebeanlage
Muli-Pro





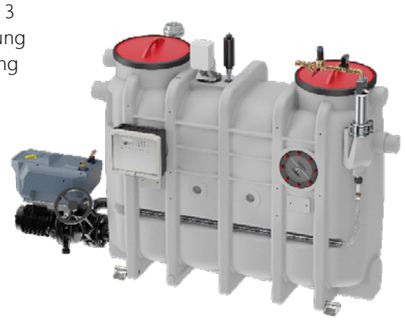
Hotel

- geruchsfreie Entsorgung und Reinigung
- geringer Personaleinsatz zur Entsorgung

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuJet-P-OAP

- Ausbaustufe 3
- Vollentsorgung
- Freiaufstellung



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Polyethylen
- programmgesteuerte, geruchsfreie Entsorgung/Reinigung
- aufeinander abgestimmte Systeme minimieren den notwendigen Personaleinsatz

obligatorische Systembauteile
Probenahmetopf



optionale Systembauteile
Wärmetauscher
LipuTherm



Hebeanlage
Muli-Star DDP





Restaurant

- geringer Aufstellraum vorhanden
- wenig Spielraum für Installation von Verrohrungen

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuSmart-P-OD

- Ausbaustufe 1
- Vollentsorgung
- Freiaufstellung
- 4in1-Lösung



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Polyethylen
- nachgewiesene Standsicherheit von 25 Jahren
- kompakte Bauweise
- Fettabscheider, Probenahme und Hebeanlage in einem Produkt
- nur eine Lüftungsleitung

optionale Systembauteile
Ozone





Schnellrestaurant mit 24-h-Betrieb

- Erdeinbau des Abscheiders
- geruchsfreie Entsorgung und Reinigung
- Belastungsklasse A 15 – D 400

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuMax-P-DM

- Ausbaustufe 2
- Vollentsorgung
- Erdeinbau



ACO Systemvorteile

- Aufsatzsysteme für Belastungsklasse A bis D 400
- Pumpstation mit diversem Zubehör erhältlich
- Hochdruck-Innenreinigung für bequeme Entsorgung des Fettabscheiderinhalts

obligatorische Systembauteile
Probenahmeschacht



optionale Systembauteile
Fettschichtdicken-Messgerät und GSM-Modul



Pumpstation
Powerlift-P





Metzgerei

- schwierige Aufstellsituationen
- wenig anfallendes Fett bei der Fleischverarbeitung im täglichen Betrieb

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuJet-P-SD

- Ausbaustufe 1
- Vollentsorgung
- Freiaufstellung



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Polyethylen
- nachgewiesene Standsicherheit von 25 Jahren
- aufeinander abgestimmte Systeme minimieren den notwendigen Personaleinsatz
- Hebeanlage mit diversem Zubehör erhältlich
- Segmentbauweise für beengte Einbringsituation

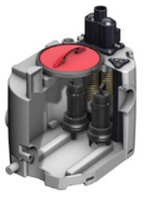
obligatorische Systembauteile
Probenahmetopf



optionale Systembauteile
Ozone



Hebeanlage
Muli-Mini duo





Bergrestaurant

- kein Zugang für Entsorgungsfahrzeuge
- Betriebspersonal für Handling der Fett- und Schlammfässer vorhanden

ACO Lösung

Fettabscheider
Lipator-S-RA

- Teilentsorgung
- Freiaufstellung



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Edelstahl (1.4571)
- kein Entsorgungsfahrzeug nötig – Fett und Schlamm werden in austauschbaren Fässern gesammelt
- keine Fettablagerungen, da abgesetzte Stoffe eine geringe Verweilzeit im Abscheider aufweisen
- Entsorgung: keine Unterbrechung des Küchenbetriebs nötig

obligatorische Systembauteile
Probenahmetopf



optionale Systembauteile
Grobfang





Imbiss / Bistro

- mobiler Einsatz
- tägliche Entsorgung des Fettabscheiderinhalts

ACO Lösung

Fettabscheider
LipuMobil-P 0.8

- mobiler Einsatz



ACO Systemvorteile

- Material des Abscheiders: Polyethylen oder Edelstahl (1.4571)
- leichte Aufstellung durch geringes Gewicht und kompakte Abmessungen
- geruchsdichte Abdeckung
- einfache Entleerung und Reinigung
- flexible Anschlussmöglichkeiten



Einkaufszentrum

- hohe bis sehr hohe Abwasservolumina im täglichen Betrieb
- entsprechende räumliche Gegebenheiten zur Aufstellung
- regelmäßige Entsorgung des Gesamtinhalts

ACO Lösung

Fettabscheider
Kundenspezifische Lösung



ACO Systemvorteile

- Fertigung wahlweise aus Polyethylen, Material PE-HD oder Edelstahl, Material 1.4571
- Edelstahl-Variante bei extremen Einbringbedingungen auch als Segmentbauweise mit Dichtungen möglich
- optional passgenaue Hebeanlagen projektierbar



Sonderbau bei ACO Haustechnik

In verschiedenen Situationen können aufgrund von baulichen Gegebenheiten oder anderen besonderen Anforderungen keine Standardprodukte aus dem ACO Sortiment verwendet werden.
Dies trifft beispielsweise auf beengte Einbring- und Aufstellsituationen oder erhöhte Anforderungen an die Leistungsparameter von Pumpanlagen zu.
ACO Haustechnik prüft, ob in diesen Fällen, nach Absprache mit unserer Fachbereichen Fertigung, Service und Vertrieb, speziell konzipierte Sonderkonstruktionen zur Anwendung kommen können.

Denkbar sind hier beispielsweise folgende Lösungen:

- Fettabscheider in spezieller Segmentbauweise
- geänderte Zu- und Ablaufhöhen an Behältern
- passgenau gestaltete Schlammfänge und Abscheider in Anlehnung an die relevanten Produktnormen
- Fettabscheider mit stärkeren Entsorgungspumpen für extreme Höhenunterschiede
- Pumpstationen mit vergrößerten Nutzvolumina hinter großformatigen Fettabscheidern
- der Kombi-Abscheider LipuSmart aus Edelstahl

Bei Bedarf können die technischen Fachberater von ACO Haustechnik vor Ort alle wichtigen Aspekte eingehend aufnehmen und zur weiteren Einschätzung an unsere Spezialisten im Werk geben.



4

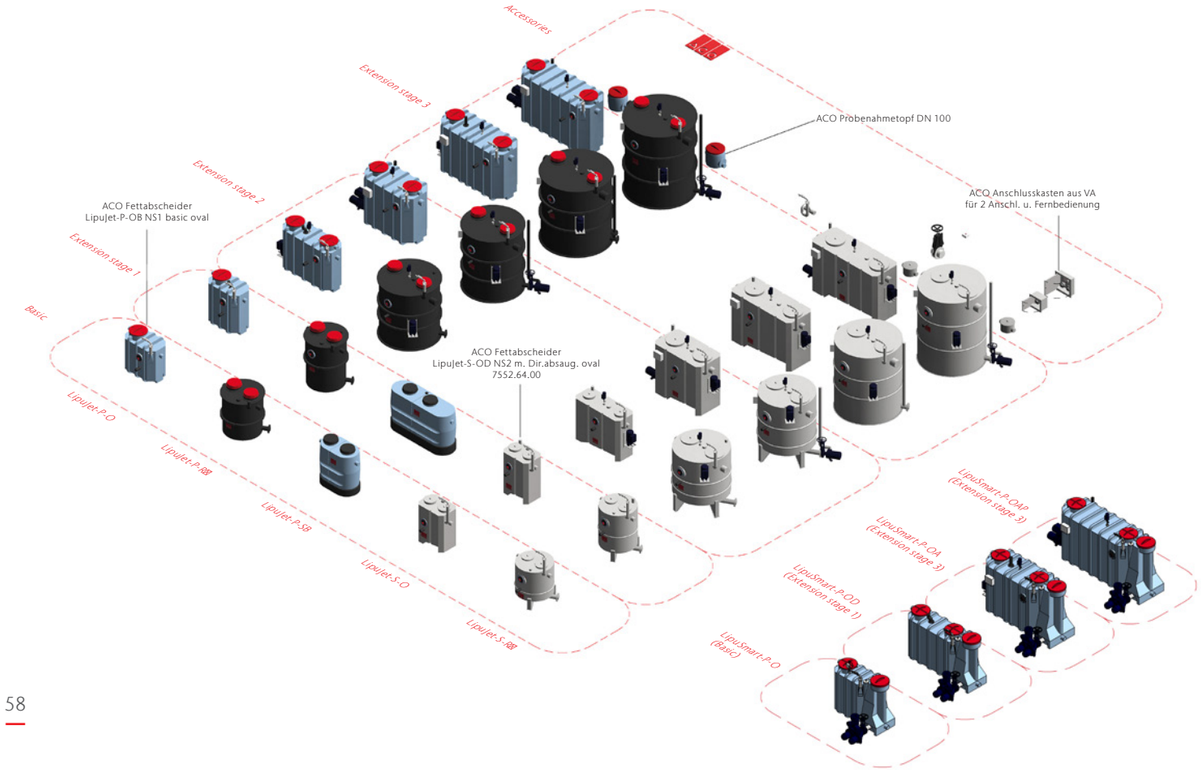
ACO Service

Fettabscheideranlagen

Unser Verständnis von Qualität hört jedoch nicht beim Produkt auf. Wir unterstützen Sie nach dem Kauf mit unseren maßgeschneiderten Servicelösungen – von der Inbetriebnahme und Einweisung über die regelmäßige Wartung bis hin zur Instandhaltung und Ersatzteilversorgung sowie die verpflichtende Generalinspektion. Damit decken wir den gesamten Lebenszyklus der ACO Produkte ab:
Kompetent. Sicher. Nachhaltig.

BIM-Daten zu Fettabscheidern

Das Revit-Paket ACO Fettabscheider beinhaltet alle Bauformen – also runde und ovale Abscheider über alle Materialien und alle Ausbaustufen – von der Basisausführung bis hin zur Ausbaustufe 3.



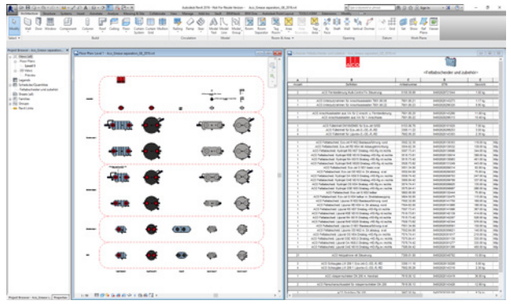
Revit-Paket ACO Fettabscheider

Das Revit-Paket unterteilt sich in fünf Hauptfamilien:
- runde Abscheider aus Edelstahl
- ovale Abscheider aus Edelstahl
- runde Abscheider aus Kunststoff
- ovale Abscheider aus Kunststof
- geteilte Abscheider aus Kunststoff

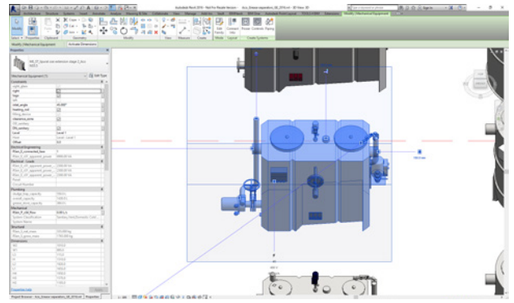
Daneben umfasst das Paket verschiedene Zubehörfamilien:
- elektronische Bauteile (wie Schaltkästen, Heizstäbe, etc.)
- Probenahmetöpfe / Grobfänge / Absperrschieber
- Zusatzbauteile wie die Geruchsneutralisation
- die BIM-Daten zum neuen ACO LipuSmart werden in einer eigenen Familie dargestellt

Das Paket ACO LipuSmart umfasst alle Lösungen in den vier verschiedenen Ausbaustufen sowie Zubehör.
- alle Modelle gibt es in den Revit-Versionen 2021 / 2022 / 2023 / 2024 / 2025
- Sie erhalten alle Daten auch im im international offenen Austauschformat IFC 4.0. Nutzen Sie für den Download der Daten dann den OnlineKatalog

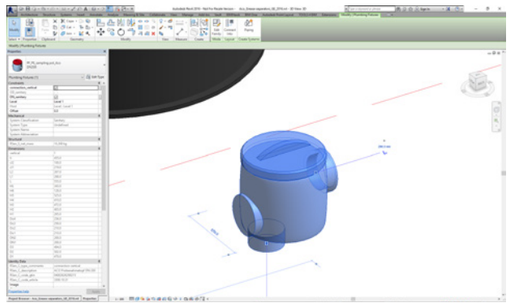
Detailansichten der BIM-Daten zu Fettabscheidern



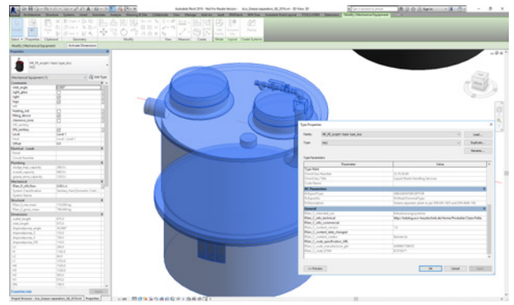
Detailbild 1
Übersicht des kompletten Revit-Pakets für ACO Fettabscheider geclustert nach den Ausbaustufen. Im rechten Teilscreen befindet sich die Übersicht der Produkte inklusive der Merkmale wie GTIN, Artikelnummern, etc.



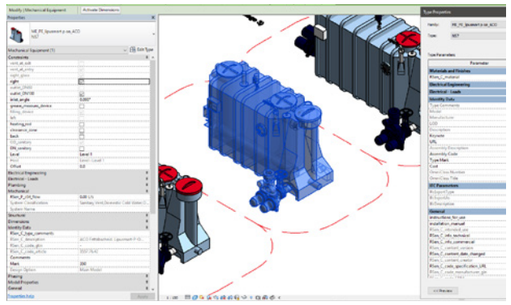
Detailbild 2
Das Beispiel zeigt das Revit-Modell eines ACO Fettabscheiders LipuJet-S-OAP (Ausbaustufe 3 mit Entsorgungspumpe) aus Edelstahl mit allen Anschlussmöglichkeiten. Im linken Feld des Screens sieht man die Einbringmaße und weitere Produkteigenschaften wie Schlammfang, etc. Der Schaltkasten ist als elektronisches Bauteil speziell in den Daten gekennzeichnet.



Detailbild 3
Revit-Modell eines Probenahmetopfs inklusiver der Anschlussmöglichkeiten.



Detailbild 4
Die Produkteigenschaften werden in dieser Box angezeigt – hier findet man auch den Link zum ACO OnlineKatalog und dem zugehörigen Datenblatt.



Detailbild ACO LipuSmart
Die Auswahl der jeweiligen Ausbaustufe und Nenngröße erfolgt über das Auswahlmenü. Dies gilt für Fettabscheider und ACO LipuSmart gleichermaßen. Die Abscheidertypen, die vom TGA-Fachplaner am häufigsten genutzt werden, findet man in der Vorlagenbox.

ACO BIM – Datenpakete online
Auf unserer extra eingerichteten Website können Sie sich bequem alle BIM-Datenpakete herunterladen:
https://aco.me/haustechnikbim

ACO 360° Service – alles aus einer Hand

Der 360° Service bei ACO Haustechnik bietet Ihnen ein umfassendes Produktportfolio. Wir unterstützen Sie nach dem Kauf mit unseren maßgeschneiderten Servicelösungen – von der Inbetriebnahme und Einweisung über die regelmäßige Wartung bis hin zur Instandhaltung und Ersatzteilversorgung sowie die verpflichtende Generalinspektion.

Unsere Dienstleistungen auf einen Blick

Fertigmontage
Unsere ACO Servicetechniker führen für Sie die professionelle Fertigmontage der einzelnen Komponenten wie u. a. von Pumpen, Messeinrichtungen, Steuerung, Fernbedienung, HD- Einheit, Entsorgungspumpe, Warnanlage, Fettabschichtdickenmessgerät oder GSM- Modul aus. Unsere Dienstleistung beinhaltet die Montage- und Elektroarbeiten an Ihrer ACO Anlage sowie eine abschließende Dokumentation durch einen Servicebericht.

Generalinspektion
Eine Generalinspektion nach DIN 4040 Teil 100 bzw. DIN 1999 Teil 100 an Abscheideranlagen für Fett- bzw. Leichtflüssigkeiten muss vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von höchstens fünf Jahren nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung durch einen Fachkundigen* durchgeführt werden. Unser Fachkundiger* führt für Sie die Generalinspektion aus und unterstützt Sie dabei, ihren Pflichten und normativen Vorgaben nachzukommen. Die Ausführung erfolgt durch einen zertifizierten Prüfer. Somit ist die Unabhängigkeit und Neutralität von Entsorger, Sanierer und Prüfer stets gewährleistet.

Inbetriebnahme
Durch die ACO Inbetriebnahme Ihrer ACO Anlage wird garantiert, dass die neue Anlage ab dem ersten Tag optimal eingestellt ist und von Beginn an effizient arbeitet. Bei der anschließenden umfassenden Einweisung wird das örtliche Bedienpersonal über die Bedienung und die normativen Vorschriften wie u. a. die regelmäßige Entsorgung, die monatliche Eigenkontrolle und die Wartung informiert und erhält Tipps zur Werterhaltung.
Zur betriebsbereiten Übergabe wird final das Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll erstellt.

Wartung
Bei ACO verlässt nur Qualität das Haus. Wir garantieren dies durch unser ACO Qualitätsmanagement, das bei uns zum täglichen Geschäft gehört. Doch das Engagement des ACO Services endet nicht vor Ihrer Haustür: Entwässerungsanlagen benötigen in regelmäßigen Abständen Aufmerksamkeit, schließlich hat eine reibungslose sichere Funktion höchste Priorität. Auch Sie als Betreiber müssen gesetzliche Prüfpflichten einhalten. Mit Ihrem individuellen ACO Wartungsvertrag sind Sie auf der sicheren Seite.

Instandsetzung
Störfälle sind ärgerlich. ACO Service hilft Ihnen schnell und zuverlässig, damit der Aufwand für Sie so gering wie möglich ist.

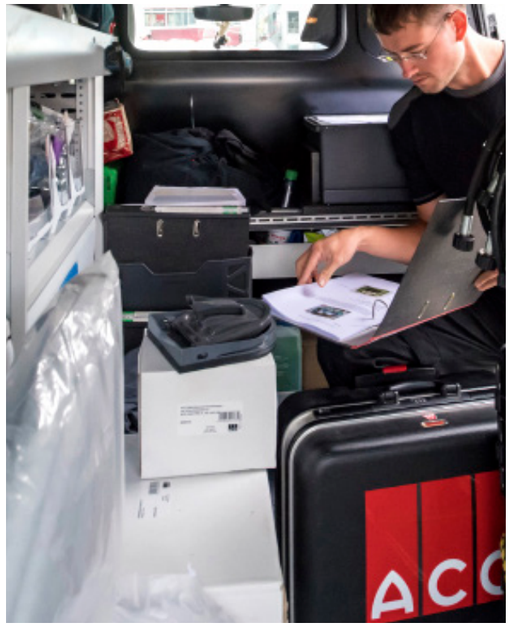
Instandsetzung
Bei einem Leichtflüssigkeitsabscheider sind Sie als Betreiber nach DIN 1999-100 dazu verpflichtet, eine monatliche Eigenkontrolle durchzuführen. Hierbei soll die Funktionsfähigkeit und der Zustand der Abscheideranlage von einem Sachkundigen durch Maßnahmen kontrolliert werden.

Doch was muss beachtet werden bei der Eigenkontrolle? Was muss im Betriebstagebuch notiert werden? Damit Sie die monatliche Eigenkontrolle selbst vornehmen können, bieten wir Ihnen eine ACO Sachkundeschulung sowie einen ACO Prüfkoffer an. Die theoretische und praktische Schulung findet in Ihrem Unternehmen sowie an der Abscheideranlage statt. Nach erfolgreicher Teilnahme erhalten Sie ein Zertifikat über den Erwerb der Sachkunde



ACO Wartungsvertrag

Lassen Sie nicht zu, dass Ihre hochwertige Anlage wegen mangelnder Pflege Schaden nimmt. Mit einem Original ACO Wartungsvertrag und verlängern Sie aktiv die Nutzungsdauer Ihrer Anlage. Bei Vertragsabschluss werden die Kosten der Erst-Inbetriebnahme mit der ersten Wartung verrechnet!



Inhalte
- Grundpauschale inkl. Arbeitszeit die unseren geplanten Arbeitsumfang nicht überschreiten
- Erstellung eines Berichtes
- Kontrolle der Installation soweit ersichtlich
- Reinigung aller relevanten Anlagenteile
- Prüfung aller relevanten Verschraubungen und Dichtungen
- Überprüfung der Innenwandflächen und der Einbauteile (Sichtprüfung)
- elektrische Prüfung
- mechanische Prüfung
- Überprüfung der Armaturen
- Anlagenparametrierung
- Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung (wenn vorhanden)
- ggf. mehrfacher Probelauf, ohne optische Drehrichtungskontrolle bei Pumpen
- Wiederinbetriebnahme der Anlage
- Erstellung eines Instandsetzungsangebots nach Bedarf

Ihre Vorteile
- Sie können sich auf uns verlassen, Sie finden in uns den fachkundigsten Partner für Ihre Anlage
- Sie vermeiden unerwartete Reparaturen, Anlagenausfälle und Haftungsansprüche bzw. den Verlust des Versicherungsschutzes wegen vernachlässigter Wartungspflichten
- Sie profitieren von der Verlängerung der Gewährleistung auf 3 Jahre für Neuanlagen
- Sie optimieren die Betriebs- und Funktionssicherheit Ihrer Anlage
- wir übernehmen für Sie die vertraglichen Pflichten und halten die normativen Vorgaben ein
- wir behalten für Sie die Übersicht und übernehmen die termingerechte Abwicklung und Organisation
- Klein- und Dichtungsteile bis zu einem Warenwert in Höhe von 25,00 € zzgl. MwSt. je Wartung sind inklusive
- vergünstigte Montageverrechnungssätze für Modernisierungen und Instandsetzungen

Allgemeine Informationen
Die Kosten verstehen sich netto je Einsatz und Anlage bzw. bei Kombinationsdienstleistungen je Anlagenkombination, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders angegeben. Wartungen können erst nach geleisteter Unterzeichnung der Vertragsunterlagen beider Parteien ausgeführt werden. Bei Ausführung der Wartungsarbeiten außerhalb eines gültigen Wartungsvertrages (Einmalwartung) wird ein Aufschlag in Höhe von 20 % auf den Preis der Vertragswartung erhoben. Wenn nicht anders erwähnt beinhaltet unser Leistungsumfang die reinen Dienstleistungsarbeiten, ohne Materiallieferung. Zusätzliche Arbeiten und nicht durch ACO zu vertretende Wartezeiten werden nach den aktuellen Montageverrechnungssätzen abgerechnet. Strom und Wasser sind für uns kostenfrei bauseitig zu organisieren und zu stellen. Die Ausführung der Dienstleistung wird durch einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt.

Einweisung und Sicherheit: Vor Beginn des Termins muss für unsere Monteure eine bauseitige Einweisung bzgl. der örtlichen Gegebenheiten erfolgen. Auf spezifische Sicherheitsbestimmungen und ist bereits bei Auftragserteilung hinzuweisen.

ACO. we care for water

Intelligente Entwässerungssysteme von ACO sorgen dafür, dass Regen- und Abwasser abgeleitet oder gespeichert wird. Mit innovativer Abscheide- und Filtertechnik verhindern wir die Verunreinigung des Wassers. Wir nehmen die Herausforderung an, Wasser wiederzuverwenden und damit einen ressourcenschonenden Kreislauf zu sichern.

ACO Haustechnik

ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach
Tel. 036965 819–0
Fax 036965 819–361
haustechnik@aco.com
www.aco-haustechnik.de

Finden Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner:

www.aco-haustechnik.de/kontakt

Geb 30 06/2025 Änderungen vorbehalten