



**GRÖNINGER**  
Cleaning Systems

Cleaning Systems

# NEWS

2021



**cleaning  
your  
wörl**

Gröninger  
Niederlassung  
in Worms (DEU)

2



Mehr Interesse für  
Abluftanlagen

6



Cosco – Shanghai  
(CHN)

9



# Aus der Ferne, aber immer noch in der Nähe

**Seit Anfang des Jahres 2020 hat sich die Welt durch Corona verändert. Geschäfte oder im Alltag ist nichts mehr wie üblich, dieses hat auch zur Folge dass unsere Abläufe in der Geschäftsführung der Situation angepasst werden mussten.**

Darüber hinaus haben wir auch einen großen persönlichen Verlust gelitten. Am 1. Januar 2021 ist unser sehr geliebter Kollege Marcel Versluis an Krebs gestorben. Fast 30 Jahre war er eine große kaufmännische und technische Hilfe für unseren Betrieb. Obwohl wir sein Hinscheiden noch immer kaum akzeptieren können, sind wir dankbar und glücklich, dass er so viele Jahre ein Teil unseres Betriebes war. Marcel war nicht nur ein persönlicher Freund, sondern auch ein absoluter Topprofessional. Wir sind stolz auf das, was er in seinem Leben erreicht hat und auf das, was er an Gröninger beigetragen hat. Sein Erbe kann kaum überschätzt werden. Ganz viele Menschen in der Tankreinigungswelt kennen Marcel sehr gut und in vielen der Gröninger Cleaning Systems hat er seine professionelle Handschrift und seinen technischen Fußabdruck, sichtbar auch für die kommenden Jahrzehnte, hinterlassen. Wir werden diesen immer zuverlässigen und vertrauenswürdigen Kollegen sehr vermissen.

In unserem 2020 Newsletter erwähnen wir viele laufende und neue Pläne von Gröninger wie zum Beispiel:

- Datenerfassung
- Kundenportal
- Online-Support
- Support Beyond Cleaning

Irgendwie war diese Corona-Krise für uns ein extra Anreiz, diese Pläne in erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen umzuwandeln. In der Zwischenzeit entdeckten und identifizierten unsere Kunden, zum Teil auch als Folge von Corona, neue Bedürfnisse und Anforderungen, die Gröninger neue Möglichkeiten boten, die Bedürfnisse unserer Kunden in der Post-Corona-Ära zu erfüllen. Der gemeinsame Nenner war "Fernarbeit" und "weitere Digitalisierung".

## **Persönliche Kontakte, aus der Ferne**

Obwohl es nichts Besseres gibt als intensiven persönlichen Kontakt mit unseren Kunden, Lieferanten und anderen Geschäftspartnern, sind wir trotzdem dankbar, dass wir unseren täglichen Zugang zu Partnern durch neu entdeckte Meeting-

Lösungen wie Teams, Zoom usw. fortsetzen konnten. Im Laufe des zweiten Teils des Jahres 2021 und danach hoffen wir, Sie wieder persönlich ohne Reisebeschränkungen zu treffen.

## **Ferndienstleistung (Remote Service)**

Auf dem Gebiet von Service und Unterstützung verschiebt sich der Focus von Service und Unterstützung ganz stark von einer Dienstleistung „vor Ort“ nach einer Ferndienstleistung. Momentan haben wir über 100 Systeme wozu wir aus der Ferne Zugang haben über ein modernes und sicheres Netzwerkmodul. Das bietet viele Möglichkeiten zur Lösung von „weltweiten“ technischen Problemen von unseren „örtlichen Basen“ Rotterdam / Houston / Singapore. Selbstverständlich ist nach wie vor Service vor Ort, on-site, wesentlich zur Instandhaltung der Hardware (und Software), unser Betriebsmodell ändert sich jedoch ganz schnell zu neuen Formen von Ferndienstleistungen.

## **Datenerstattung und Berichterstattung aus der Ferne**

Gröninger hat eine Cloud-Umgebung, in der operationellen (SPS) Daten auf eine vernünftige Weise erstattet und verarbeitet werden, entwickelt. Das Rückgrat ist der sogenannte „universale Konnektor“, der für die Verbindung mit den ERP-Systemen der Kunden benutzt werden kann.

Dadurch können die Daten in der Gröninger Cloud gespeichert werden und es gibt zahlreiche Optionen für immer mehr Cleaning Guard-Dienste. Neben Assurance-Zertifikaten gibt es jetzt auch ein Auftragsmanagementsystem, bei dem Wartungs- und Leistungsdaten angefordert werden können.

Unser Betrieb wird sich in den kommenden Jahren stark engagieren, um die obenerwähnten Tools zu unterstützen und weiterzuentwickeln.

Wie schon erwähnt, ist die Anwesenheit vor Ort und ein intensiver Kontakt mit Kunden, wesentlich für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Aus diesem Grund hat Gröninger Ende des Jahres 2020 eine Niederlassung in Worms am Rhein eröffnet. Die Kollegen vor Ort sind: Michael Neumann und Abdullah Özüak. 📍

#TeamGröninger

*Von links nach rechts in dem Bild: Joost Kasbergen, Abdullah Özüak, Michael Neumann, Henk Klein*



## Tank- und IBC-Reinigungssystem für starke Verschmutzung

Die Zimmermann Gruppe hat in sich in ihrer langen Geschichte zu einem internationalen Verarbeiter von Sonderabfallströmen entwickelt. Mit über 450 Mitarbeiter verteilt über acht Niederlassungen bietet Zimmermann ein breites Paket an Kundendiensten an. Mit dem Bau einer Tank- und IBC-Reinigung wird eine Reihe von neuen Services hinzugefügt.

In Bitterfeld werden nicht brennbare Abfallstoffe in einer physikalisch-chemischen Kläranlage behandelt. Diese Stoffe werden mit Tankwagen angeliefert. Die Reinigung der manchmal stark verschmutzten Tanks ist keine einfache Aufgabe. So entstand der Plan für eine moderne Tankinnenreinigung; für eigenen Wagen und für Wagen von Dritten.

Die bestehende Waschhalle für die Außenreinigung wurde von Gröninger zu einer Tankinnenreinigung umgebaut. Alle Reinigungstechnologie wurde in drei Technikcontainern geliefert. Tanks können jetzt mit 50 bis 150 bar, heißem Wasser bis 95°C und, nach Wahl, drei verschiedenen Reinigungskemikalien

gereinigt werden. Neben der Hochdruckapparatur umfasste der Lieferumfang auch eine Abluftanlage mit Gaswascher und Aktivkohlfiltren. Für die Reinigung der IBCs wurde eine separate, rostfreistählerne Kabine gebaut. 🏗️



## Vollständige Renovierung nach 15 Reinigungsjahren

3

2004 wurde Gröninger mit Bau eines Tankreinigungssystem in einem der bis dann schönsten Tankreinigungsgebäude beauftragt, in Gouda, auf holländische Art weit unter dem Meeresspiegel. 2005 wurde das System (einem Cleanpack zur Steuerung von zwei Bahnen in Wechselbetrieb) in Betrieb genommen.

Nach 15 erfolgreichen Jahren von intensiver Benutzung hat Stubbe sich für eine vollständige Renovierung des Systems entschieden. Nicht nur aus technischen und wirtschaftlichen Gründen, sondern auch wegen Nachhaltigkeitsziele, nach denen der Betrieb schon seit langem strebt.

Mit vereinten Kräften wurde die vollständige Anlage auf den neuesten Stand für 2021 gebracht. Indem so viel wie möglich schon vorhandene Komponente benutzt wurden, wurde die Wasserbereitung zu einem sehr umweltfreundlichen System umgebaut. In dem komplett neuen Pumpenraum wird jetzt mit Heißwasser gespeist und werden Regelventile für die genau gewünschte Temperatur benutzt. Es wurde ein modernes, aus der Ferne bedienbares Siemens Steuerungssystem installiert. Alle Motoren sind frequenzreguliert. Das System ist für mögliche künftige Erweiterungen entworfen. Die Inbetriebnahme wurde komplett ohne Stillstand realisiert! 🏗️



## ‘Aus der Ferne’ in Betrieb genommen

**2018 wurde das NRS Depot in Kawasaki von Gröninger mit einer neuen Tankinnenreinigung versehen. 2020 war Shunan an der Reihe. In dieser Hafenstadt befindet sich ein der vielen japanischen NRS Depots.**

Das neue Depot verfügt über vier Positionen für die Reinigung von ISO-Tanks. Für die Reinigung von Latex gibt es eine Sonderwaschbahn, versehen mit einer Zirkulationseinheit, die mit einem hohen Volumen über der Tankcontainer zirkuliert. Auf diese Weise werden die

Verschmutzung (Latex-Rückstände) nach und nach abgeschält von der Tankinnenseite.

Die Reinigungstechnik wurde in einem 20FT-Technikcontainer eingebaut. Normalerweise sollte dieser nach Installation von einem Gröninger Projektausführer vor Ort in Betrieb genommen sein. Leider war diese, wegen der Reisebeschränkungen infolge der COVID-19-Pandemie nicht möglich. Dank der intensiven Kommunikation und der gegenseitigen Erfindungsgabe und die Fernzugang (remote access) ist es Gröninger gelungen, die Anlage „aus der Ferne“ in Betrieb zu nehmen.

Im Hinblick auf die Benutzerfreundlichkeit wurde die Bedienung – mit Hilfe von NRS – in der japanischen Sprache ausgeführt. Hiermit werden Benutzerfehler bis zu einem absoluten Minimum beschränkt. 🇯🇵



## Durch Ergänzung um eine Tankinnenreinigung jetzt Allround-Dienstleistungsanbieter

**Schon über 30 Jahre liefert Domenico Perna viele Logistikdienste in der Region Mannheim/Ludwigshafen. Zur Erweiterung dieser Dienstleistung entstand ein Plan zur Investierung in die Tankinnenreinigung. Dieser extra Service macht Perna zu einem richtigen Allround-Dienstleistungsanbieter für Tankcontainer.**


Nach einem gründlichen Auswahlverfahren wurde Gröninger mit dem Bau der Reinigungsanlage beauftragt. Der Schwerpunkt der Anlage ist die



## Brandneues Depot in Dubai

**Goodrich hat in Dubai ein brandneues Tankcontainerdepot geöffnet. Goodrich hat Gröninger für die Ausführung des Entwurfes und Baus der Reinigungsapparatur ausgewählt.**

Hochdruckreinigung mit Waschköpfen ist hierfür die Basis. Reinigungsmittel werden nach Wahl über automatisierte Reinigungsprogramme dosiert. Latextanks werden mit Hilfe einer Latexreinigungsanlage gereinigt. In dieser Anlage werden die Reinigungsmittel geheizt, zirkuliert und permanent filtriert.

Alle Apparatur für die Anlage wurde in Plug-and-Play-Modulen geliefert. Nach der Montage der Leitung und Verkabelung, die insgesamt eine Woche dauerte, wurde die Inbetriebnahme vor Ort von einem Gröninger Projektausführer realisiert. 




Reinigung der Tankcontainer mit chemischen Restladungen. Zur effizienten und umweltfreundlichen Verarbeitung dieser Restladungen wurde es ermöglicht, das Abwasser in verschiedene Ströme zu trennen. Mit einer physikalisch-chemischen Klärung, ergänzt mit einem Sandfilter und einem Aktivkohlfiler wird das Spülwasser derart geklärt, dass alle Forderungen der Behörde erfüllt werden. Freigekommener Schlamm wird mit Hilfe einer Zentrifuge entwässert, wonach dieser Schlamm abgeführt wird.

Für das Abfangen und die Reinigung der Chemiedämpfe wurde eine Abluftanlage geliefert. Weil im Voraus nicht bestimmt werden kann, welche spezifischen Produkte gereinigt werden sollen, hat Perna sich für eine Kombination von einem Gaswascher und Aktivkohlfiler entschieden. Für eine Effizienzverbesserung wurde der Gaswascher mit einer Laugedosierung versehen.



Die Tankinnenreinigung verfügt über zwei Waschbahnen, die jede in zwei Positionen verteilt sind. Mit vernünftiger Gröninger Software können sowohl Container als auch Tankwagen mit mehreren Kompartimenten gereinigt werden. Für die Heizung der beladenen Tanks

steht auch eine Anzahl Dampfpunkte zur Verfügung. Diese Punkte sind temperaturkontrolliert, damit die Sicherheit nie gefährdet wird. Eine Zirkulationsanlage für die Reinigung von Latex und Kunstharz vervollständigt das Angebot. 

# Abluftanlage

In den letzten Jahren wuchs das Interesse für das Abfangen und die Klärung der Schadstoffe aus der Luft. Es gibt zwei wichtige Gründe für den Bau einer Abluftanlage. Die wichtigster Grund ist die Gesundheit der Mitarbeiter. Mit einer guten Abluftanlage, in Kombination mit guten Verfahren, wird eine Exposition an Schadstoffen erheblich verringert. Auch dem Umfeld ist mit der Beschränkung von Geruchs- und Schadstoffbelastigung stark geholfen. Diesbezüglich spielt auch die Gesetzgebung eine immer wichtigere Rolle. Auch in diesem Jahr hat Gröninger wieder eine große Anzahl Abluftanlagen installiert.

## RSA Talke - Dubai


Bei RSA Talke war vor einigen Jahren schon eine Tankinnenreinigung einschließlich einer Abluftanlage eingerichtet. Bei der Erweiterung der Aktivitäten um eine Abfüllanlage für Gefäße und IBCs entstand ein neuer Bedarf für Abluftklärung. Die von Gröninger gelieferte Anlage besteht aus einem alkalischen Gaswascher und einem Aktivkohlfilter. Der Gaswascher wurde doppelt ausgeführt, damit ein noch höherer Wirkungsgrad realisiert werden kann.

## Industrie

Genau wie bei der Reinigung von Tankcontainern und -Wagen können

bei der Reinigung von IBCs in bestimmten Fällen Schadstoffe freikommen. Bei rezenten Projekten in Venray (NLD) und Mendig (DEU) wurden zusammen mit IBC-Reinigungsanlagen Gaswascher und Aktivkohlfiler installiert.

## Deutschland

In Deutschland ist die Anwendung einer Abluftanlage schon zum Gemeingut geworden. Die Forderungen hierfür sind in der TA-Luft-Gesetzgebung festgelegt. In den vergangenen Jahren wurden Anlagen installiert bei Perna in Maxdorf, Zimmermann in Bitterfeld und Truckcenter Bauer in Wernberg-Köblitz. 





## CASE: ABLUFTANLAGE

TRUCKCENTER BAUER - WERNBERG-KÖBLITZ (DEU)

# Abluftanlage im Container

**Seit dem Jahre 1996 hat die Familie Bauer ein Logistikzentrum in Wernberg-Köblitz. Der Ort liegt direkt nebst der A93 und ist eine perfekte Lage für das Angebot vieler logistischen Services, wie Reinigung, Reparatur, Tankservices und Parken. Mit der Erweiterung um eine moderne Abluftanlage kann Bauer ihren Kunden noch besser helfen.**

Mit der erst kürzlich installierten Abluftanlage können jetzt Tanks mit Produkten, die vorher irgendwo anders gereinigt werden sollten, gereinigt werden. Die neue Anlage wurde in einem

isolierten 20FT-Container eingebaut, damit sie neben der bestehenden Waschhalle aufgestellt werden konnte. Auf diese Weise war kein zusätzlicher Technikraum erforderlich und konnte die Montagezeit zu einem Minimum beschränkt werden. Der Gaswascher und Aktivkohlfiler sind parallelgeschaltet, damit zu jeder Zeit ein optimaler Ertrag realisiert werden kann. Hiermit erfüllt Bauer die von der TA-Luft gestellten Emissionsnormen. Dem Kunden, sondern auch dem eigenen Reinigungspersonal aber auch der Umwelt wird hiermit geholfen. Eine eindeutige Win-Win-Situation. 🏆



# Zukunftssicher

2004 hat Van Moer Logistics mit der Reinigung von Tankcontainern und Silofahrzeugen in Melsele angefangen. 2008, als der Hauptsitz in Zwijndrecht eröffnet wurde, hat Van Moer die Dienstleistung für Logistik erweitert.



Sehr erfolgreich, denn im Jahre 2021 hat das jetzige Reinigungssystem seine Beschränkungen gefunden. Deswegen hat Van Moer entschieden das System für eine sichere Zukunft auf den neuesten Stand zu bringen.

Die Reinigungsanlage wird nicht nur renoviert, sondern auch für eine höhere Leistungsfähigkeit um fünf Chemiebahnen, eine Lebensmittelbahn und zwei Silolinien erweitert.

Mit der Lieferung und Installation neuer Pumpensätze und eines komplett neuen SPS-Steuerungssystems einschließlich Datenlogging nimmt Gröninger an dem Renovierungsprojekt teil.

Als Start des Gesamtverfahrens hat Van Moer am Anfang des Monats April eine von Gröninger gelieferte Zirkulationseinheit für die Reinigung von (synthetischen) Harzen und Latex in Betrieb genommen. Die vollständige Renovierung der Reinigung wird im Sommer 2021 realisiert sein. 🇳🇱

# Die erste professionelle Tankreinigungsanlage

Entworfen zur Erfüllung der neuesten Marktforderungen, ist die erste professionelle Tankreinigungsanlage in Sofia und Umgebung jetzt offen und völlig in Betrieb.

Initiativnehmerin Iva Veneva ist die stolze Betreiberin des Systems.

Die Niederlassung verfügt über zwei Reinigungsbahnen, die im Wechselbetrieb funktionieren. Auch sind da Dampfoptionen und andere Dienste die mit der Reinigung verbundene sein.

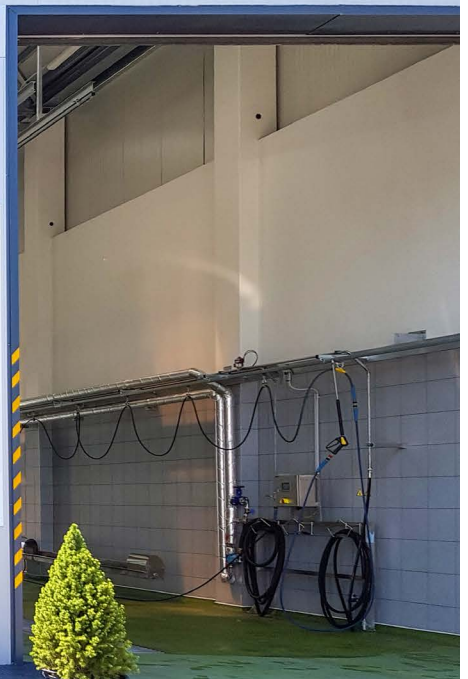
Das moderne Gebäude und die perfekt funktionierende Reinigungsverfahren

verbergen die viele Misserfolge und die benötigte Ausdauer. Nach einem Projekt von mehr als 4 Jahren wurden alle Genehmigungsprobleme gelöst. Die Uven Tank Cleaning Station ist jetzt von SQAS geprüft und darf jetzt ECDs erteilen, außerdem ist es koscher zertifiziert. 🇳🇱

1



2





COSCO - SHANGHAI (CHN)

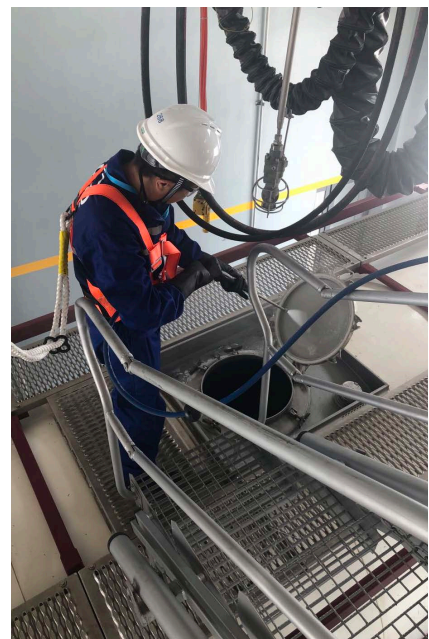
# Tankinnenreinigung mit modernem System für Abluft- und Abwasserbehandlung

2019 war Gröninger Mitgründer eines Betriebes China: Gröninger Cleaning Technology Co., Ltd (Shanghai). Dank gemeinsamer Anstrengungen konnte in einer sehr kurzen Zeit ein professioneller Betrieb gegründet werden.

Das Unternehmen hatte einen guten Start mit der Zuweisung eines Projektes auf der ersten, großen Tankinnenreinigungsanlage von Cosco in Zhangjiagang (Shanghai). Dieser Sitz ist inzwischen ein ultramodernes



Logistikdepot mit einem Sonderteil für ISO-Tanks geworden. Ein großer Kran stellt die verschmutzten ISO-Tanks auf automatisierten Trolleys, die anschließend auf die Reinigungsbahnen gefahren werden. Die Hochdruckreinigung der Tanks findet auf sechs Bahnen für Chemikalien und zwei Bahnen für Lebensmittel statt. Dem Reinigungsverfahren wird sorgfältig gefolgt: das System umfasst ebenfalls ein Abluftsystem und eine hochwertige Abwasserbehandlung. Am Ende des Reinigungszyklus, nach der Trocknung und Inspektion, wird der ISO-Tank automatisch aus der Reinigung nach der Lagerung gerollt und kann er wieder für eine neue Reise um die Welt abgeholt werden. Mit diesem Sitz bestätigt. 🇨🇳



TRIMAC - MISSISSAUGA (CAN)

# Kürzere Wartezeiten durch Anwendung der modernsten Reinigungstechnik

Seit der Gründung im Jahre 1945 hat Trimac Transportation konsequent Führung in der Branche gesucht und übernommen. Der Betrieb hat ein erwiesenes Ansehen auf dem Gebiet des sicheren und zuverlässigen Service.

Durch internes Wachstum und strategische Erwerbe hat Trimac sich zu einem der größten Massengutfrachter in Nord-Amerika entwickelt. Mit über 100 Niederlassungen in Nord-Amerika ist Trimac einer der führenden Logistikdienstleistungsanbieter im Sektor. Tankinnenreinigungsdienste sind schon seit längerer Zeit eine wichtige

Tätigkeit. Neulich wurde zur Installation eines Gröninger Systems auf dem



„Aushängeschild“-Ort in Mississauga, in der Nähe von Toronto, Kanada, entschieden. Das System arbeitet auf 100 bar und wird mit patentierten Spreizer versehen. Indem die modernste Reinigungstechnologie, werde die Kundendienstleistungen verbessert und die Wartezeiten verkürzt. Es handelt sich um ein modulares System womit Verfügbarkeit und optimale Benutzung der Treib- und Hilfsstoffe gesichert sind. Die Anlage wurde für die optimale Benutzung des verfügbaren Raums auf dem Gelände in Technikcontainern eingebaut. Innerhalb von einigen Monaten wird das System mit zwei Waschbahnen betriebsfertig sein. 🇨🇳

VAN HEES GMBH - WALLUF (DEU)

## Automatisch und lebensmittelsicher sterilisieren

Van Hees GmbH stellt schon über 70 Jahre verschiedene Gewürze, Gewürzmischungen, Zusatzmittel und Marinaden für Fleisch- und Wurstspezialitäten her. Der Familienbetrieb ist in mehr als 80 Ländern tätig und hat über 500 Mitarbeiter.

Während des Herstellungsverfahrens werden u.a. mit einem Produkt gefüllte rostfreistählerne Lebensmittelcontainer nach den Kunden verschifft. Nach Benutzung gehen die Lebensmittelcontainer für Reinigung und Sterilisierung an die Fabrik zurück.

Van Hees wollte den Sterilisationsprozess verbessern. So einige Jahre her hat Gröninger ein System entwickelt, wobei rostfreistählerne Lebensmittelcontainer automatisch sterilisiert werden, ohne dass der Operator noch selbst Handlungen ausführen soll.

Das völlig automatisierte Verfahren umfasst die nachstehenden vier Schritte:

- Heizen: bis eine Temperatur (100 °C bis 130 °C)



- Sterilisieren: für eine bestimmte (einstellbare) Zeit
- Kühlen: mit Luft (Innenseite) und Wasser (Außenseite), wobei der interne Druck kontinuierlich gemessen wird zur Vermeidung einer Implosion des Containers
- Konditionierte Lagerung: des Containers, bei einem geringen Überdruck, in der Fabrik

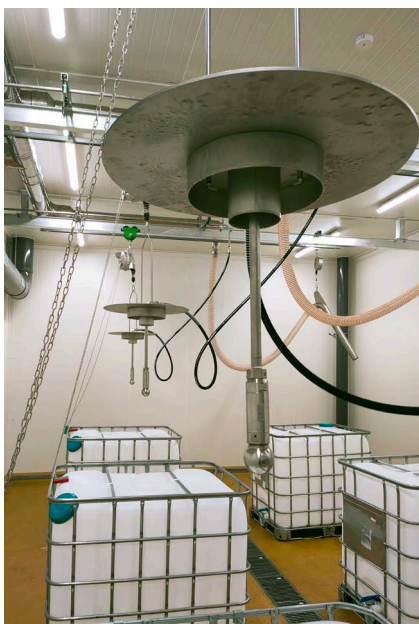
Das System wurde mit einem Dataloggingsystem versehen, damit per Container eine Sterilisierungsgeschichte

erstellt werden kann. Verschiedene Parameter und Setpoints sollen realisiert werden bevor der Container tatsächlich sterilisiert ist. Wenn z.B. die zu erreichende Sterilisierungstemperatur nicht realisiert wird, sorgt das Monitoringsystem der Steuerung dafür, dass die Sterilisierung abgelehnt wird. Betriebe die ihre Lebensmittelcontainer mit einer validierten Methodik, „nach Art von“ Van Hees sterilisieren möchten, können mit Gröninger Kontakt aufnehmen. Wir helfen Ihnen gerne mit einer noch besseren Lebensmittelsicherheit! 🇩🇪

10

OILTRADE - WERKENDAM (NLD)

## IBC-Reinigungsstraße in neuer Fabrik



**Oiltrade B.V. hat vor zwölf Jahren angefangen mit der Lieferung verschiedener pflanzlicher Öle, biologischer Öle und zusammengesetzter Öle und Fette. Der Betrieb bedient verschiedene Sektoren und hat ein sehr starkes Wachstum.**

2020 hat Oiltrade den Startschuss für den Bau einer neuen Fabrik in Werkendam, den Niederlanden, gegeben. Im Laufe des Jahres 2021 wurde die Fabrik in Betrieb genommen.

Nebst neuen Produktions- und Verpackungslinien, wurde auch noch eine komplett neue IBC-Reinigungsstraße realisiert. Oiltrade verfügt über eigene IBCs die für den Transport zum Endkunden benutzt werden. Nach Gebrauch kom-

men die IBCs zurück und sollen sie auf professionelle Weise gereinigt werden. Gröninger hat, nach Rücksprache mit Oiltrade, eine Anlage entworfen womit zu gleicher Zeit drei IBCs gereinigt und getrocknet werden können. Die Anlage benutzt verschiedene automatische Programme: die IBCs werden nachweisbar validiert, sauber abgeliefert und können anschließend wieder mit einem Endprodukt gefüllt werden.

Wie es immer üblicher wird, wurde das System mit einer Fernzugriffsmöglichkeit (remote access) ausgerüstet, damit das Gröninger Serviceteam im Kontrollraum aus der Ferne die Anlage überwachen und übernehmen können, falls notwendig. 🇩🇪

## IBC-Neutralisierungsstation mit Abluftanlage

**Das ursprünglich amerikanische Unternehmen Greif hat in Mendig in Deutschland eine große Fabrik, in der IBCs hergestellt werden. An diesem Ort werden die benutzten IBCs ebenfalls gesammelt, überprüft und gereinigt und daraufhin als re-used IBCs wieder auf den Markt gebracht.**


Die gesammelten, benutzten IBCs enthalten ganz unterschiedliche Restprodukte, u.a. verschiedene Säuren. Die IBCs mit Säuren können nicht ohne Gefahr auf den IBC-Reinigungslinien sauber gemacht werden und sollen erst neutralisiert werden. Dies bedeutet, dass der pH-Wert der Säure (pH 1–4) zu neutral (pH 7) erhöht werden soll. Gröninger hat in Zusammenarbeit mit Greif eine Neutralisierungsstation mit Abluftanlage entwickelt. Auf der Spulstation können zu glei-

cher Zeit zwei IBCs aufgestellt werden. Die Innenseite dieser IBCs wird mit Waschköpfen unter Benutzung von Heißwasser mit einem pH-Wert von 10 gereinigt. Auf diese Weise wird der Restprodukt neutralisiert. Das System funktioniert aufgrund



der Wasserrezirkulation, wobei Werte wie Temperatur, pH und Verschmutzungsgrad kontinuierlich überprüft werden. Falls notwendig, wird automatisch nach den erwünschten Parametern angepasst.

Während der Reinigung der IBCs mit Säuren setzen sich auch Dämpfe frei. Diese werden von einer neulich gelieferten Abluftanlage abgesaugt. Die Technik wurde in einem Container eingebaut und ist zusammengesetzt aus einem Luftwascher mit zwei mit Aktivkohle gefüllten Filtern. Diese Einheit filtert die abgesaugte Luft komplett und anschließend kann die gereinigte Luft ganz sicher in die Außenluft abgeführt werden.

Durch Anwendung dieser Verfahren können die IBCs sicher auf der bestehenden IBC-Reinigungslinie gereinigt werden. 

## Reinigen in Kabine und trocknen mit Roboter

**TPS Rental Systems vermietet Bag-in-Box-Container an verschiedene Industrien. Der Vermietungsbestand hat sich in den letzten Jahren erheblich erweitert. Bag-in-Box-Container sind sogenannten einklappbare Container, die als Vorteil haben, dass sie „leer“ weniger Transport- und Lagerraum brauchen. Wenn der BiB-Container ausgeklappt ist, wird in den Container einen sogenannten „Liquid Liner Bag“ (ein großer Plastikbeutel mit einem Inhalt von z.B. 1000 Liter) in den Produkt eingepumpt wird, eingebracht.**

Im Jahr 2019 ist TPS nach dem neuen Depot in Emsdetten umgezogen. Hier werden die Container erhalten, inspiziert, gereinigt, getrocknet und für den nächsten Transport vorbereitet.


Gröninger hat eine neue Anlage entwickelt und gebaut, wobei die Reinigung und Trocknung der Container völlig automatisch ausgeführt wird. Ein stark

herausforderndes Projekt, wobei ganz viele neue Techniken benutzt wurden.

Die Reinigung der Container findet in einer Reinigungskabine statt. Für die verschiedenen Containergrößen und -Typen (Lebensmittel, Pharma und Cosmetics) wurden ganz spezifische Waschprogramme entwickelt.

Die Container werden mittels einer rostfreistählerne Kettenbahn transportiert. Die Container werden mit dieser Bahn zuerst durch die Reinigungskabine und anschließend durch den Trocknungsroboter geführt. Die rostfreistählerne Stahlkettentransportbahn des Trockenroboters ist mit einem Drehtisch

von rostfreiem Stahl versehen. Während des Trocknens dreht der Container 360°, wodurch der Trocknungsroboter die Innen- und Außenseite mit Luft trocknen kann. Nachdem der Container getrocknet wurde, wird er nach der Auslaufbahn transportiert. Hiernach werden die Container für den Transport an die Kunden zubereitet.

Der größte Vorteil dieses System ist die Geschwindigkeit, mit der die Reinigung und Trocknung ausgeführt wird. TPS ist jetzt imstande viel größere Containermengen mit einer noch höheren Endqualität zu verarbeiten. Jetzt können noch mehr Kunden auf eine professionelle Weise geholfen werden. 





ATC - BUDAPEST (HUN)

## Reinigungs- und Heizungspositionen

**Nach drei Jahren von Planen, Bauen und Markterforschung hat ATC Professional Services angefangen als neuer Spieler in der Tankinnen- und IBC-Reinigung in Budapest, Ungarn.**

Mit der Wahl für ein Gröninger Reinigungssystem bietet ATC jetzt Dienste wie Reinigung von Tankwagen, ISO-Tanks und IBCs in denen

Lebensmittel und Chemikalien transportiert werden an. Das völlig ausgerüstete Abwasserreinigungssystem regelt die Behandlung des Reinigungswassers.

Nebst einem Reinigungssystem hat ATC, zur Heizung der ISO-Tanks vor Entladen bei einer Fabrik, sechs temperaturgesteuerte Heizungspositionen zur Verfügung. 🏠

12

COTAC - ROTTERDAM (NLD)

## Minipacks für Außenreinigung

**Bei Cotac Rotterdam werden jährlich viele Tankcontainer gereinigt. Es handelt sich hierbei nicht nur um die Innenreinigung, sondern auch um die Außenreinigung.**

Hartnäckige Sticker, Abrieb nach dem Polieren, ein überlaufenes Produkt, nichts entgeht den Augen des Waschteams. Hartnäckige Verschmutzung fordert eine

Kombination von Hochdruck und einer hohen Temperatur, vielen Stunden am Tag, Tag für Tag. Die robusten Gröninger Minipacks sind für diese stundenlange Dauerleistung entworfen. Vier Minipacks wurden in einem Container aufgestellt, in ganz kurzer Zeit wurde die alte Anlage entfernt und die neue in Betrieb genommen. 🏠



## Laufende Projekte

Van den Bosch – Ghana (GHA)

ISF – Malaysia (MYS)

Imperial – Terneuzen (NLD)

Van Moer – Zwijndrecht (BEL)

QUALA – Columbus-Ohio (USA)

Global Talke – Zaragoza (ESP)

Freund – Kerpen (DEU)

Premier Mercantile Services –

Karachi (PAK)

Murphy – Cork (IRL)

Cleaning Twente – Hengelo (NLD)



Gröninger Cleaning Systems B.V.

### Zentrale

Overschieeseweg 111  
3044 EH Rotterdam  
+31 10 437 10 22



info@groninger.nl  
www.groninger.eu  
webshop.groninger.nl  
portal.groninger.nl

### Tochterunternehmen

- Worms (DEU)
- Houston (USA)
- Singapore (SGP)
- Shanghai (CHN)

### Repräsentanzen

- Mumbai (IND)



cleaning  
your  
world