



NACHHALTIGKEITSBERICHT 2021

# BREATHING LIFE INTO THE CITIES





# Nachhaltigkeitsbericht 2021

In diesem Bericht werden unsere Aktivitäten im Bereich der Nachhaltigkeit hervorgehoben und es wird aufgezeigt, wie wir daran arbeiten, die Auswirkungen auf die Natur zu verringern. Mit unseren Nachhaltigkeitsaktivitäten wollen wir dazu beitragen, dass unsere Städte und die sie umgebenden Gebiete überall auf der Welt, wieder mit Leben erfüllt werden. Nach Angaben des Weltwirtschaftsforums ist mehr als die Hälfte des weltweiten BIP von der Natur und funktionierenden Ökosystemen abhängig. Es ist daher in unser aller Interesse, auf ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen den Menschen und unserem Planeten hinzuarbeiten.

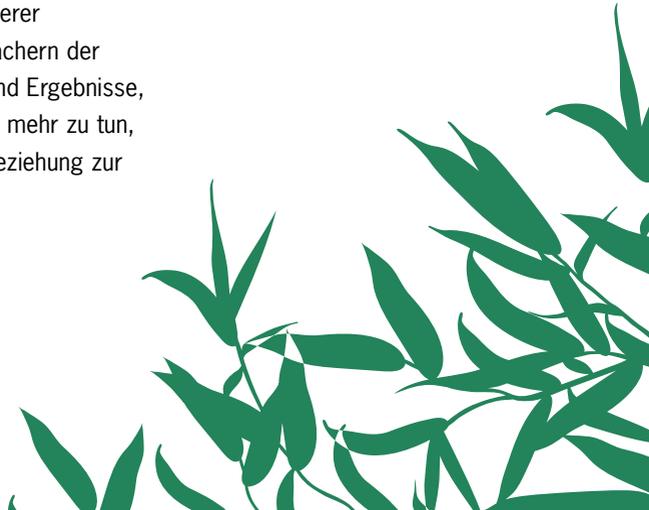
In den vergangenen fast 60 Jahren haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Produkte und Lösungen für die Luftqualität in Innenräumen zu liefern, um Menschen zu schützen. Dabei sind wir uns bewusst, wie wir dies auf nachhaltigere Weise tun können, um eine bessere Zukunft für alle zu schaffen. Unsere Aktivitäten um Nachhaltigkeit erstrecken sich weltweit auf unsere Produkte, die Produktion, die gesamte Lieferkette und die Produktinnovation zur Senkung des Energieverbrauchs unserer Kunden.

Wir befassen uns mit allen Aspekten der Nachhaltigkeit, von verantwortungsbewussten Geschäftspraktiken und Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern bis hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, dem United Nations Compact und den zehn Menschenrechtsprinzipien.

Die anhaltende COVID-19-Pandemie im Jahr 2021 hat deutlich gemacht, wie wichtig die Luftqualität in Innenräumen (IAQ) ist. Wir haben unseren Geschäftsauftrag, die Menschen mit IAQ-Produkten und -Dienstleistungen zu schützen, weiter verfolgt. Die enge Beziehung zwischen Mensch und Umwelt wurde 2021 auch in den Städten auf der ganzen Welt sichtbar.

Camfil ist bestrebt, auf seinem Weg der Nachhaltigkeit auch in Zukunft eine Strategie zu entwickeln, die eine positive Beziehung zur Natur herstellt, wo immer das Unternehmen in der Welt tätig ist. Dies ist von wesentlicher Bedeutung, da es in direktem Zusammenhang mit den sozialen und wirtschaftlichen Faktoren steht, die auch die Menschen betreffen.

Unser Motto für das Jahr 2021 - Bring back life into the cities - steht dafür, wie wir bei Camfil in unserem Unternehmen auf allen möglichen Ebenen an unserer Nachhaltigkeitsreise arbeiten. Die sanfte Darstellung von Tieren auf den Dächern der Städte auf der Titelseite dieses Berichts symbolisiert die Anstrengungen und Ergebnisse, die wir 2021 erreicht haben, und unsere Verpflichtung, in Zukunft noch viel mehr zu tun, um an allen Standorten, an denen wir weltweit tätig sind, eine positivere Beziehung zur Natur herzustellen.



# Inhalt

- 4 Über Camfil
- 14 Warum wir handeln
- 16 UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung
- 18 Nachhaltigkeit und die Vision von Camfil, Interview mit unserem CEO
- 23 Wie Camfils Filtrationslösungen Menschen, Prozesse und die Umwelt schützen
- 27 Wie die Luftreinhaltung bei Camfil saubere Luft und Gesundheit fördert
- 32 Der Beitrag von Power Systems zur Luftreinhaltung
- 36 Molekulare Kontaminationskontrolle trägt zur Nachhaltigkeit bei
- 43 Camfils Technikzentrum in Schweden
- 59 Aufrechterhaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze
- 70 Korruptionsbekämpfung und Unternehmensethik

## 5

### Höhepunkte 2021

Ein Jahr voller Herausforderungen, Veränderungen und Innovationen

## 38

### Nachhaltigkeitsziele und KPIs

Ziele, die Innovationen zur nachhaltigen Verbesserung von Produktion und Betrieb vorantreiben

## 48

### Nachhaltigkeit der Produkte

Umweltauswirkungen und Ökobilanz unserer Produkte

## 68

### Menschenrechte in unserem Geschäft und darüber hinaus

Unser Engagement geht über Richtlinien und Verfahren hinaus, da wir die Prinzipien des UN Global Compact unterstützen und einhalten



## EINFÜHRUNG

# Wiederbelebung der Städte und der umliegenden Gebiete

## ENERGIEEFFIZIENTE UND WELTWEIT FÜHRENDE LUFTFILTERLÖSUNGEN FÜR DIE QUALITÄT DER INNENRAUMLUFT

Unsere Grundlage als Unternehmen war schon immer die Bereitstellung hochwertiger Luftfilterlösungen, die saubere Raumluft schaffen und so Gesundheit und Wohlbefinden fördern.

Dieses Engagement hat sich während der COVID-19-Pandemie noch deutlicher gezeigt. Unser Fokus und unsere Entschlossenheit, unsere Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden und deren Endverbraucher zu schützen, war noch nie so stark wie in dieser Gesundheitskrise. Wir sind stolz, dass unser Fachwissen im Bereich der Filtration schädlicher Partikel und Viren, in den letzten zwei Jahren in vielen Bereichen einen Beitrag zu nachhaltigem Raumluftklima geleistet hat.

In diesem Bericht finden Sie viele Beispiele für die Nachhaltigkeitsaktivitäten von Camfil im Jahr 2021 und wie sie sich positiv auf unseren Betrieb, unsere Kunden und die Welt ausgewirkt haben.

Camfil Produkte tragen zu Energieeinsparungen, weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen und einer längeren Lebensdauer der Filter bei und schützen so Menschen und Prozesse. Das Lebenszykluskosten-Tool und die Umweltproduktdeklarationen von Camfil ermöglichen, die Umwelleistung der Produkte über ihren Lebenszyklus zu berechnen und ihre Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Erfahren Sie in diesem Nachhaltigkeitsbericht mehr über unsere Produkte und Lösungen, die eine positivere Beziehung zur Natur schaffen. Lesen Sie mehr über unsere konzernweiten Nachhaltigkeitsmaßnahmen, die das Motto für 2021 unterstützen und zeigen, warum es so wichtig ist: "Breathing back into the cities and surrounding areas".



Camfil Highlights ab 2021

**Q1 | Q2 | Q3 | Q4**

# Höhepunkte Q1



## UNIVERSITÄTS-INDUSTRIE KOOPERATION

Camfil Malaysia verstärkte die Zusammenarbeit mit der UTAR-Universität in Malaysia für den Wissensaustausch, die Weiterbildung von Mitarbeitern und Studenten sowie die Beschleunigung innovativer Prozesse und arbeitsplatzschaffender Produkte und Dienstleistungen.



## EINE PODCAST-SERIE ÜBER DIE INNENRAUMLUFTQUALITÄT IN STÄDTEN

Mit unserem Podcast "Let's Talk Clean Air" möchten wir die Öffentlichkeit über die Bedeutung einer guten Luftqualität in unseren Gebäuden aufklären und sensibilisieren.



## AUFBAU EINER NACHHALTIGEREN LOKALEN PRODUKTION

Zur Unterstützung der Halbleiter-, Biowissenschafts- und Turbomaschinenindustrie hat Camfil eine neue Luftfilteranlage in Tainan, Taiwan, eröffnet, in der das Abfallhandling durch Wiederverwendung und Recycling von Filterkomponenten reduziert wird.



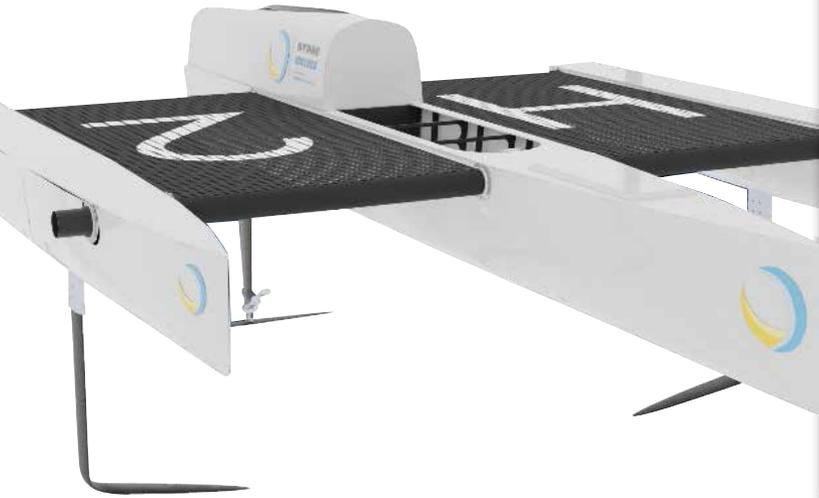
## AKKREDITIERTER AUSBILDUNGSANBIETER IM LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKEBEREICH

Camfil wurde als Schulungsanbieter für Luftqualitätsstandards akkreditiert, um die Lebensmittel- und Getränkeindustrie zu helfen, die Anforderungen an Luftqualität und Luftfilter zu verstehen und sich vor Viren zu schützen.

## DIE CAMFIL-MITARBEITERBEFRAGUNG „CAMPAIR“ ZEIGT, DASS DEN MITARBEITERN NACHHALTIGKEIT AM HERZEN LIEGT

Unsere CampAir-Mitarbeiterumfrage hat gezeigt, dass wir viele motivierte Mitarbeiter haben, die die Vision und die Werte von Camfil teilen. So stimmten beispielsweise 89 % der Befragten zu, dass „meine Arbeit zum Schutz von Menschen, Verfahren und der Umwelt beiträgt“.

# Höhepunkte Q2



## DIE MARKTPosition VON CAMFIL IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND

Wir haben die Fusion von Airepure und FilterTech in Australien abgeschlossen. Dies stärkte die Position von Camfil als Marktführer in der Luftfiltration in Australien und Neuseeland.



## PARTNERSCHAFT MIT CHINESISCHER PHARMA-GRUPPE

Camfil ist eine strategische Partnerschaft mit Sino GEPECK Corporation eingegangen, einer Tochtergesellschaft des chinesischen Pharmakonzerns Sinopharm. Die Partnerschaft soll die Luftfilterstandards für Hochrisikobereiche und Reinnräume in der Biopharmazie anheben.



## SPENDE VON LUFTREINIGERN AN DIE STADTBÜCHEREI

Camfil Italien spendete mehrere City M Luftreiniger für den Lesesaal des Kulturzentrums Il Pertini in der Stadt Cinisello Balsamo. Dies trug dazu bei, dass nach der Coronavirus-19-Pandemie eine sichere Wiedereröffnung für die Besucher gewährleistet werden konnte.

## BOOTSRENNEN MIT WASSERKRAFT NACHHALTIGER MACHEN

Camfil arbeitete mit einem Studententeam der Technischen Universität Delft zusammen, um ein „fliegendes“ Rennboot mit Wasserstoffantrieb herzustellen. Ein Projekt, das zeigt, wie man den maritimen Sektor nachhaltiger gestalten kann.

# Höhepunkte Q3



## STUDIE: AEROSOLABSCHIEDUNG VIERMAL SO HOCH WIE NORMAL

COVID-19 wird laut der WHO hauptsächlich durch das Einatmen von Luftaerosolen aus der Nähe übertragen. Eine Studie des University College Dublin und des Dubliner Mater-Krankenhauses zeigte, dass City M Aerosole aus schlecht belüfteten Räumen viermal schneller als normal entfernt.



## REDUZIERTER CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN IM KRAFTWERK

Eine Camfil-Lösung reduzierte die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gasturbinen im Kraftwerk von Alto Garda Power in Italien um 1.100 t jährlich. Dies führte auch zu einem deutlich geringeren Druckverlust, einer längeren Lebensdauer des Filters und erheblichen Kraftstoffeinsparungen.



## GESÜNDERE SCHULUMGEBUNG IN DER STADT LONDON

Um eine gesündere Schulumgebung zu schaffen und die Verbreitung von Viren in der Luft zu reduzieren, hat die Soho Parish Primary School in London in Absprache mit Camfil 13 City M Luftreiniger erworben.

## GEWINNER DER AUSZEICHNUNG LIEFERANT DES JAHRES

Camfil wurde bei den Climate Control Awards in Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) als Lieferant des Jahres ausgezeichnet, weil das Unternehmen „regionale und globale Gemeinschaften bei der Abmilderung der Klimakrise und beim Schutz der bebauten Umwelt unterstützt“.

## ISO 45001- UND ISO 14001-AUDITS BESTANDEN

Unser Werk in Kunshan, China, hat die jährlichen Audits nach ISO 45001 und ISO 14001 erfolgreich bestanden, wobei für das Jahr 2021 keine Verstöße festgestellt wurden.

CLIMATE CONTROL  
AWARDS 2021

Manufacturer/Supplier of the Year (Air Treatment)  
Camfil Middle East



# Höhepunkte Q4



## PAVILLON-BESUCHER ATMEN LEICHTER

Als offizieller Sponsor des schwedischen Pavillons „The Forest“ auf der Weltausstellung in Dubai haben wir den Besuchern mit Dynavane-Filtern - die 95 % Grobstaub und 78 % Feinstaub entfernen - sowie mit Plattenfiltern, Taschenfiltern und Luftreinigern geholfen, leichter zu atmen.



## SENKUNG DER VERKEHRSEMISSIONEN

Unser schwedisches Werk hat den Eingangstransport von seinem größten Lieferanten von der Straße auf die Schiene verlagert und dadurch jährlich mehr als 120.000 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.



## GERUCHSPROBLEME IN DER STADT BESEITIGT

Eine Camfil Molekulargehäuse- und Kohlefilterlösung beseitigte Geruchsprobleme in der Kläranlage von Middelfart.

## EINFÜHRUNG DER NÄCHSTEN GENERATION VON PANEL-LUFTFILTERN

Der neue CamClose, ein Panel-Luftfilter nächster Generation, der die Lebensdauer von Endfiltern für Turbomaschinen und Gasturbinenanwendungen verlängert, bietet die Lösung für höhere Leistung und geringeren Kraftstoffverbrauch.

## NEUE GLOBALE LUFTQUALITÄTSRICHTLINIEN FÜR BESSEREN SCHUTZ VON MENSCHEN IN STÄDTEN UND BALLUNGSGBIETEN VERÖFFENTLICHT

Die WHO veröffentlichte globale Luftqualitätsrichtlinien, um die Gesundheit durch reduzierte Luftschadstoffe zu schützen. Ein wichtiger Schritt für die Luftfilterindustrie, denn der Schwerpunkt liegt auf besserer Qualität und höherwertigen Filterklassen.

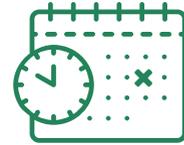
# Dies ist Camfil

– wer wir sind, was wir tun,  
warum wir uns kümmern



## Hauptsitz

in Stockholm, Schweden



## 55+

Jahre Reinluftlösungen.

Camfil AB wurde 1963 von  
Gösta Larson in Trosa, Schweden,  
gegründet



## 5200

Mitarbeiter



## 9800

Millionen SEK Umsatzerlöse



## 31

Produktionsstätten



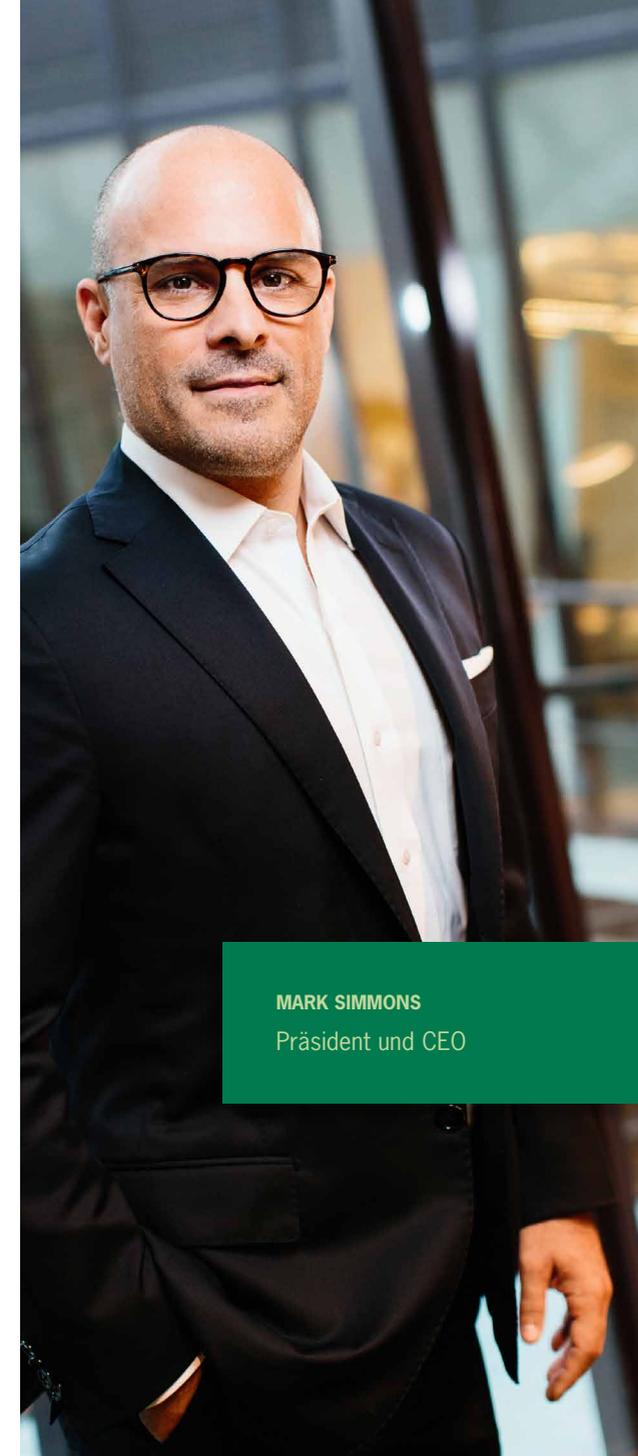
## 6

Forschungs- und Entwicklungszentren



## 35+

Länder mit Vertriebsbüros



MARK SIMMONS  
Präsident und CEO

# Über Camfil

Camfil AB ist ein schwedisches Unternehmen in Familienbesitz, das 1963 gegründet wurde und seinen Hauptsitz in Stockholm, Schweden, hat.

-  HAUPTSITZ
-  PRODUKTIONSEINHEIT, EINSCHL. VERTRIEB
-  VERTRIEBSBÜROS

Händler/Vertriebspartner von Camfil sind auf dieser Karte nicht dargestellt.  
Bitte nutzen Sie die Kontaktdatenbank unter [www.camfil.com](http://www.camfil.com), um Händler/Vertriebspartner von Camfil zu finden.



## Unsere Vision

---

Wir formulieren unsere Vision gerne als Frage, um eine Diskussion anzuregen und das Bewusstsein zu schärfen. „Saubere Luft – ein Menschenrecht?“  
Stimmen Sie zu? Wir tun es!

## Unsere Mission

---

Unsere Mission ist es, Menschen, Prozesse und die Umwelt zu schützen, indem wir Lösungen finden, entwickeln und liefern, die saubere Luft mit Energieeffizienz auf nachhaltige und profitable Art und Weise verbinden.

## Wachstums- und Rentabilitätsziele

---

Das Ziel von Camfil ist es, ein organisches Wachstum zu erreichen, das deutlich über dem Marktwachstum liegt, bei gleichbleibender Rentabilität.

## Grundwerte

---

### ZUVERLÄSSIGKEIT

Wir sind zuverlässig, weil wir den Markt kennen; wir sind ehrlich und aufrichtig. Unsere Mitarbeiter, Produkte und Prozesse müssen stets die vereinbarten Ergebnisse erreichen oder übertreffen.

---

### ENGAGEMENT

Wir haben uns verpflichtet, stets nach den bestmöglichen Lösungen zu streben und wir stehen in unseren Fachgebieten an der Spitze der technologischen und ökologischen Entwicklungen.

---

### KUNDENZUFRIEDENHEIT

Wir stellen unsere Kunden an die erste Stelle. Wir konzentrieren uns darauf, die Kundenbedürfnisse zu erkennen und einen dauerhaften Kundennutzen zu schaffen.

---

### TEAMWORK

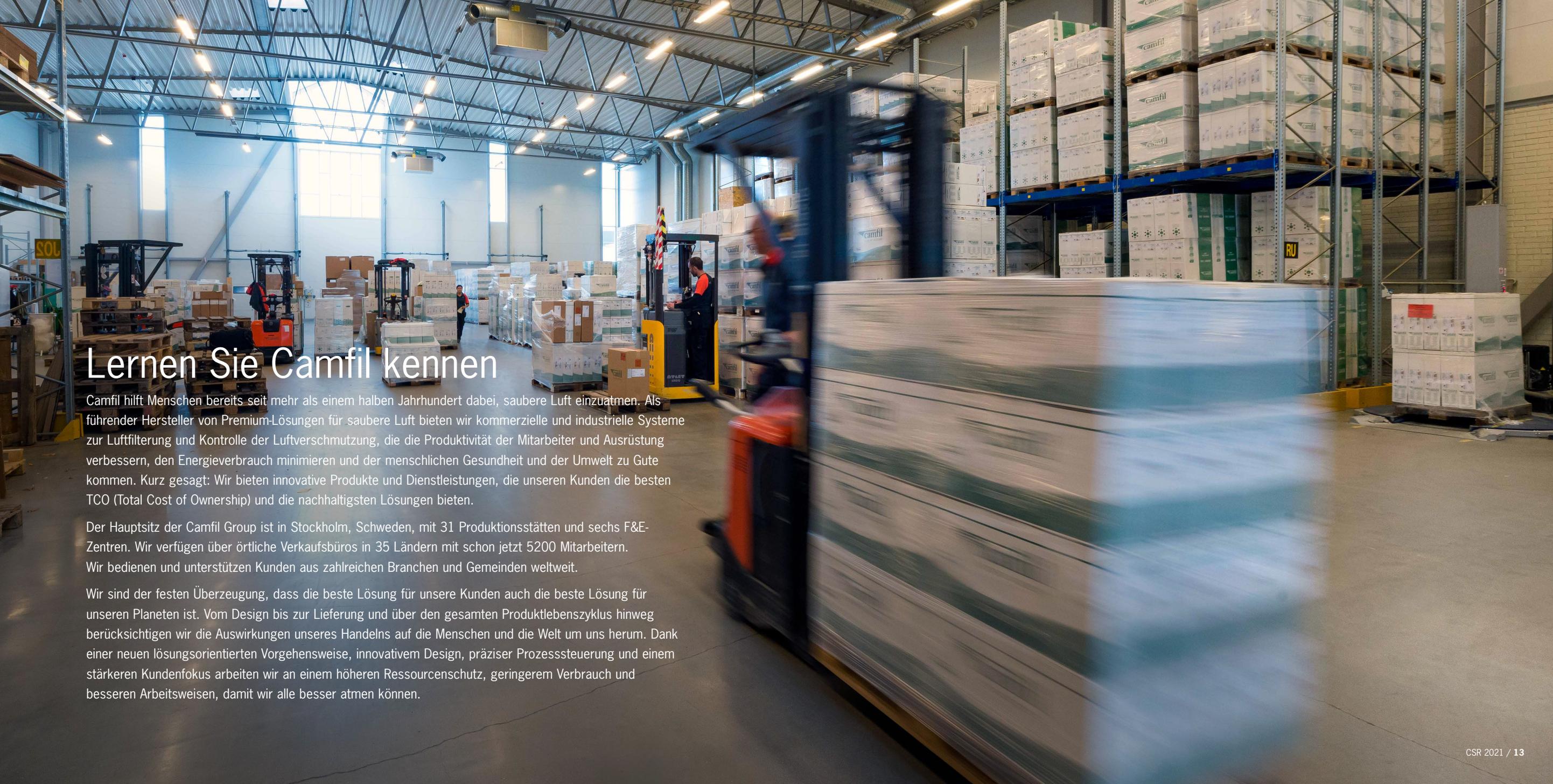
Die Zusammenarbeit macht uns stärker und erhöht die Mitarbeiterzufriedenheit sowohl lokal als auch global.

---

### LOKALE PRÄSENZ

Lokales Verständnis und Präsenz auf den lokalen Märkten verbessern Kundenbeziehungen und Kundenzufriedenheit.

---



## Lernen Sie Camfil kennen

Camfil hilft Menschen bereits seit mehr als einem halben Jahrhundert dabei, saubere Luft einzuatmen. Als führender Hersteller von Premium-Lösungen für saubere Luft bieten wir kommerzielle und industrielle Systeme zur Luftfilterung und Kontrolle der Luftverschmutzung, die die Produktivität der Mitarbeiter und Ausrüstung verbessern, den Energieverbrauch minimieren und der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu Gute kommen. Kurz gesagt: Wir bieten innovative Produkte und Dienstleistungen, die unseren Kunden die besten TCO (Total Cost of Ownership) und die nachhaltigsten Lösungen bieten.

Der Hauptsitz der Camfil Group ist in Stockholm, Schweden, mit 31 Produktionsstätten und sechs F&E-Zentren. Wir verfügen über örtliche Verkaufsbüros in 35 Ländern mit schon jetzt 5200 Mitarbeitern. Wir bedienen und unterstützen Kunden aus zahlreichen Branchen und Gemeinden weltweit.

Wir sind der festen Überzeugung, dass die beste Lösung für unsere Kunden auch die beste Lösung für unseren Planeten ist. Vom Design bis zur Lieferung und über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg berücksichtigen wir die Auswirkungen unseres Handelns auf die Menschen und die Welt um uns herum. Dank einer neuen lösungsorientierten Vorgehensweise, innovativem Design, präziser Prozesssteuerung und einem stärkeren Kundenfokus arbeiten wir an einem höheren Ressourcenschutz, geringerem Verbrauch und besseren Arbeitsweisen, damit wir alle besser atmen können.

# Warum wir handeln



## Sichere Innenraumluft zum Atmen

Viele Menschen sind sich nicht bewusst, dass die Luft, die sie in Innenräumen einatmen, stärker verschmutzt sein kann als die Luft im Freien. Camfil setzt sich dafür ein, dass Menschen über die potenziellen Schäden einer schlechten Raumluftqualität aufgeklärt werden. Hier sind einige Fakten über die Luft, die wir atmen und warum sie wichtig sind.



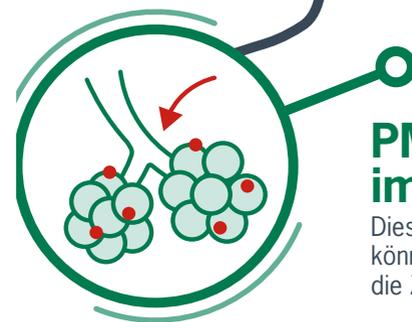
## PM<sub>1</sub> Verstehen



Die Innenraumluft kann bis zu 50-mal stärker verschmutzt sein als die Außenluft.



Wir verbringen 90% unserer Zeit in Innenräumen.



### PM<sub>1</sub> Partikel im Blut

Diese sehr kleinen Partikel können die Lunge erreichen und die Zellmembranen durchdringen.

### Alltägliche PM<sub>1</sub> Belastung



Wir essen 1 kg Nahrung

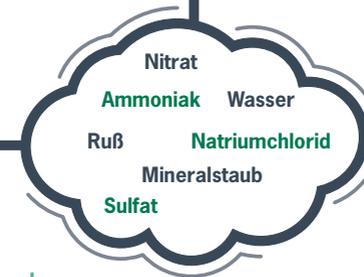
Trinken 2 kg Flüssigkeit



Atmen 15 kg Luft

### Was macht PM<sub>1</sub>

PM<sub>1</sub> besteht aus einer Mischung aus festen und flüssigen Partikeln.



### 5,5 Millionen

Vorzeitige Todesfälle weltweit jedes Jahr durch Luftverschmutzung.



Die Qualität der Innenraumluft kann unsere Gesundheit daher erheblich beeinflussen.

# ... über Größe

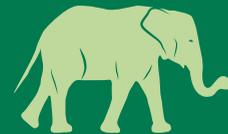
## Vergleichen wir unterschiedlich große Partikel

Der Blauwal, der Elefant und der Mensch sind eine gute Analogie für 10µm, 2.5µm und 1µm große Partikel in Bezug auf ihre relative Größe, relative Masse und die Anzahl ihrer Bevölkerung.

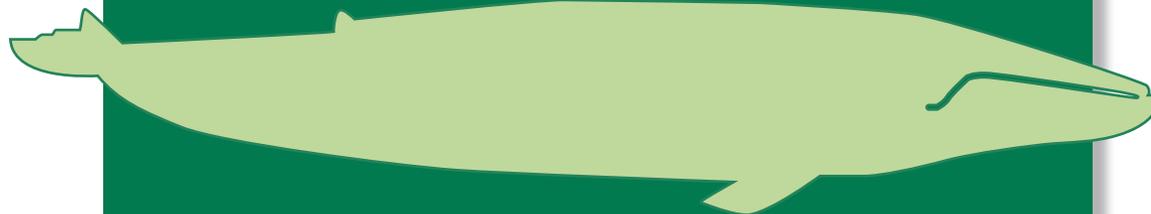
1 µm PARTIKEL | MENSCH | 80 KG  
MEHR ALS 7 MILLIONEN



2,5 µm PARTIKEL | ELEFANT | 6 T  
WENIGER ALS 1 MILLIONEN



10 µm PARTIKEL | BLAUWAL | 200 T WENIGER ALS 25,000



## Warum Feinstaub schädlich ist

Genau wie die Menschen selbst, gibt es Feinstaub (PM) in verschiedenen Formen und Größen. Je kleiner der PM-Durchmesser ist, desto größer ist das Risiko, dass PM tief in die Lunge und den Blutkreislauf gelangt. Hier erfahren Sie, wie Partikel und Gase in den menschlichen Körper kommen.



**Größe ~10µm –**  
Grobe Partikel, die in die Atemwege gelangen und eine verminderte Lungenfunktion verursachen können.

**Größe ~2.5µm –**  
Feine Partikel, die in die Lunge eindringen und eine verminderte Lungenfunktion, Haut- und Augenprobleme usw. verursachen können.

**Größe ~1µm –**  
Einatembare Partikel können in den Blutkreislauf gelangen und zu Tumoren, Herz- Kreislauf-Erkrankungen, Demenz etc. führen.

**Größe ~0.1µm –**  
Ultrafeine Partikel, klein genug, um durch die Zellmembran der Alveolen in den Blutkreislauf zu gelangen.

# United Nations Global Compact

Die Initiative UN Global Compact wurde ins Leben gerufen, um Unternehmen auf der ganzen Welt zu ermutigen, verantwortungsvolle Geschäftspraktiken umzusetzen. Camfil ist Mitglied des Compacts und unterstützt dessen zehn Prinzipien und vier übergreifende Anliegen – Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umwelt und Klima sowie Korruptionsprävention. Tatsächlich ist es unsere von uns selbst definierte Vision, dazu beizutragen, saubere Luft zu einem Menschenrecht zu machen.

Wir befolgen und fördern diese Prinzipien im gesamten Unternehmen und berichten in diesem Nachhaltigkeitsbericht über ihre Fortschritte. Wie in jedem Jahr haben wir auch in diesem Jahr eine Fortschrittsmitteilung (Communication on Progress, COP) aktualisiert und auf der Compact-Website eingereicht, um unser kontinuierliches Engagement zu dokumentieren. Weitere Beispiele für dieses Engagement sind die folgenden Grundsätze und Richtlinien:

- 
- **GESCHÄFTSETHIK-KODEX**
  - **VERHALTENSKODEX FÜR MITARBEITER (CAMFILCAIRING CODE)**
  - **RICHTLINIE DER UNTERNEHMENSEIGENTÜMER**
  - **HANDBUCH FÜR GESUNDHEIT UND SICHERHEIT**
  - **IT-SICHERHEITS- UND DATENSCHUTZRICHTLINIEN**
  - **WHISTLEBLOWING POLITIK**
  - **RICHTLINIEN ZUR ERHALTUNG DER HANDELSBESTIMMUNGEN**





# Nachhaltige Entwicklungsziele der Vereinten Nationen

Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UNSDGs) und die damit verbundenen Vorgaben sollen Ungleichheit bekämpfen, extreme Armut beenden und die Welt, in der wir leben, schützen. Um die SDGs zu erreichen, müssen Unternehmen erhebliche Anstrengungen unternehmen. Sie müssen sich ein Nachhaltigkeitsdenken aneignen und Nachhaltigkeit in den Unternehmensstrategien, den Kerntätigkeiten und den Verhaltensweisen der Mitarbeiter verankern.

## WIR ARBEITEN DARAN, DEN STÄDTEN UND DEN UMLIEGENDEN GEBIETEN, WIEDER LEBEN EINZUHAUCHEN, INDEM WIR DIE NATUR UND DIE MENSCHEN SCHÜTZEN



Für eine optimale Luftqualität in Innenräumen, die Gesundheit und Wohlbefinden fördert, bietet Camfil hocheffiziente Luftfilter, die schädliche Partikel und Verunreinigungen in der Belüftungsluft entfernen, sowie Systeme zur Luftreinhaltung, die Staub, Rauch und Nebel in der Produktion auffangen und so für eine sicherere Arbeitsumgebung sorgen.

Dies ist ein Bereich, in dem unser Bestreben, stets eine bessere Filtration sowohl von Partikeln als auch von Gasen anzubieten, dazu beitragen kann, den Menschen ein besseres Leben zu ermöglichen. Auch hier handelt es sich um eine fortlaufende Anstrengung, bei der wir weiterhin kleine schrittweise Änderungen mit großen Änderungen kombinieren.



Die Luftfilter und Reingluftlösungen von Camfil sind die energieeffizientesten auf dem Markt und sorgen in Städten auf der ganzen Welt für nachhaltigere Gebäude.

## WO WIR DIE NEGATIVEN AUSWIRKUNGEN UNSERER TÄTIGKEIT REDUZIEREN KÖNNEN



Wir sorgen für zufriedenstellende Arbeitsbedingungen für mehr als 5.200 Mitarbeiter an 31 Produktionsstätten, unterstützt durch ein starkes Personalmanagement und lokale Programme für die Betreuung und Gesundheit der Mitarbeiter. Diese weltweite Belegschaft hilft uns, unseren Jahresumsatz und Gewinn stetig zu steigern und so zum Wirtschaftswachstum in mehr als 35 Ländern beizutragen.

Wir müssen diese Bemühungen fortsetzen und auch sicherstellen, dass unsere Partner, Lieferanten und Händler ebenfalls dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen. Wir tun dies, indem wir die Anforderungen an die Unternehmen, mit denen wir zusammenarbeiten, erhöhen, damit auch sie menschenwürdige Arbeitsbedingungen bieten. Darüber hinaus unterstützen und sichern wir ihr Wirtschaftswachstum.



Die Umweltauswirkungen der Produktionsanlagen von Camfil werden jedes Jahr durch interne Verbesserungsmaßnahmen und grüne Initiativen zur Einsparung von Energie und Wasser und zur Reduzierung von Müll kontinuierlich gemindert. Es gibt auch SDGs, bei denen Camfil durch Wissen und Erfahrung einen positiven Beitrag leisten kann.

**4 ZIELE, DIE FÜR UNS DIE MEISTE WIRKUNG ERZIELEN**

CAMFIL UNTERSTÜTZT ALLE 17 UNSDGS. WIR HABEN JEDOCH VIER ZIELE IDENTIFIZIERT, ZU DENEN WIR DEN GRÖSSTEN BEITRAG LEISTEN KÖNNEN.



MARK SIMMONS, PRÄSIDENT UND CEO VON CAMFIL

## „Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist Nachhaltigkeit für uns mehr als nur eine Aufgabe.“

### WAS DENKEN SIE ÜBER DAS JAHR 2021?

Wir leben in schwierigen Zeiten. Die Pandemie der letzten zwei Jahre hat die Welt in vielerlei Hinsicht schwer getroffen. Unsere oberste Priorität war und ist natürlich der Schutz unserer Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten. Einen Beitrag zum Schutz ihrer Gesundheit und ihres Wohlergehens zu leisten, ist das einzig Vernünftige und Nachhaltige, was wir tun können.

Wir befinden uns auch in einer Klimakrise. Camfil und andere Wirtschaftsunternehmen haben die Verantwortung, alles für einen nachhaltigeren Planeten zu tun. Wir warten nicht darauf, dass andere den ersten Schritt machen. Wir freuen uns, dass wir in Sachen Nachhaltigkeit in unserer Branche eine Vorreiterrolle spielen.

### GIBT ES EINE ARBEIT IM VORFELD, DIE SIE ERWÄHNEN MÖCHTEN?

Wir leisten interessante Arbeit im Bereich der Nachhaltigkeit mit Hilfe von Ökobilanzierungen und Umweltproduktdeklarationen (EPDs).

Dank des EPD-Standards können wir die Umwelleistung unserer Produkte über ihren Lebenszyklus hinweg vergleichen und ihre Umweltauswirkungen berechnen. Die EPDs geben Auskunft über klimawirksame Emissionen, Versauerung, Auswirkungen auf die Ozonschicht und mehr sowie über den Ressourcenverbrauch.

### WAS WAREN EINIGE DER GRÖSSTEN GESCHÄFTLICHEN HERAUSFORDERUNGEN

### UND HIGHLIGHTS IM JAHR 2021?

Die COVID-19 brachte auch Unsicherheit für die Geschäftstätigkeit von Camfil. Unsere vier Geschäftsbereiche waren auf unterschiedliche Weise betroffen, und wir hatten einige Herausforderungen in der Lieferkette. Die gestiegenen Preise für Betriebsmittel und Transport wirkten sich infolge der Pandemie negativ aus.

Trotzdem war unser Umsatzwachstum stark. Das Unternehmen hat sich aber gut an die neuen Gegebenheiten angepasst, und wir waren in der Lage, eine noch höhere Nachfrage nach bestimmten Produkten zu befriedigen. Um unsere Produktionskapazitäten zu erhalten und zu erweitern, haben wir unser hohes Investitionstempo in Gebäude und Produktionsanlagen beibehalten.

### CAMFIL INVESTIERT VIEL IN FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG, WARUM IST DAS SO?

Das Bewusstsein für die Bedeutung einer sauberen, gesunden und nachhaltigen Innenraumluft ist gestiegen. Dies wurde während der Pandemie noch deutlicher, da die Beseitigung schädlicher Krankheitserreger weltweit ein Thema war. Die weltweite Nachfrage nach hochwirksamen und nachhaltigen Luftfiltern, die Menschen schützen und die Umwelt weniger belasten, steigt stetig, weshalb wir Investitionen in die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten von Camfil tätigen.

Wir haben sechs F&E-Zentren weltweit, und unser Flaggschiff ist das

“ Wir warten nicht darauf, dass andere den ersten Schritt machen und das Richtige tun.

Tech Center in Trosa, Schweden.

Das Tech Center wurde in Bezug auf die Quadratmeterzahl und die Forschung erweitert. Der Anbau, der die Größe der Räumlichkeiten fast verdoppelt, ist für Test- und Lernmethoden vorgesehen. Sie dienen auch der Modernisierung von Maschinen und der Prozessentwicklung, einschließlich der Erforschung und Entwicklung von Rohstoffen, damit wir weiterhin Produkte mit noch höherer Leistung liefern können.

#### **WIE STEHT ES UM DIE NACHHALTIGKEIT VON MITARBEITERN UND PARTNERN?**

Der 2021 eingeführte Verhaltenskodex hat das Ziel, ein nachhaltiges Arbeitsumfeld zu fördern, in dem Menschen sich wohl fühlen und produktiv sind. Wir sind ein Familienunternehmen mit 5.200 hoch geschätzten "Familienmitgliedern", denen ich alle eine lange und erfolgreiche Karriere bei Camfil wünsche.

Wir haben auch einen neuen Verhaltenskodex für unsere Geschäftspartner eingeführt. Für die weitere Zusammenarbeit mit uns müssen sie den Verhaltenskodex unterschreiben. Sie verpflichten sich damit ihre Geschäfte auf faire, zuverlässige und transparente Weise zu führen und die geltenden Gesetze, Vorschriften und verbindlichen Selbstverpflichtungen einzuhalten.

#### **GIBT ES NACHHALTIGKEITSINITIATIVEN, DIE SIE ERWÄHNEN MÖCHTEN?**

Wir hatten 2021 viele großartige Nachhaltigkeitsprojekte und -initiativen. Hier nur ein paar Beispiele, die mir einfallen.

Wir haben eine nachhaltigere lokale Produktion mit in einer neuen Produktionsanlage in Taiwan realisiert, in der dank eines innovativen Herstellungsverfahrens, das die Wiederverwendung und das Recycling von Filterkomponenten fördert, der Abfall reduziert wurde. Um die

Bedeutung der Innenraumluftqualität hervorzuheben, haben wir eine neue Podcast-Serie gestartet: Let's Talk Clean Air.

Unser schwedisches Werk hat Maßnahmen ergriffen, um Emissionen aus den Materialtransporten zu reduzieren. Um deren Transporte von der Straße auf die Schiene zu verlagern, wurde mit zwei ihrer größten Rohstofflieferanten zusammengearbeitet. Dies führte zu Einsparungen von mehr als 120.000 Kilogramm CO<sub>2</sub> jährlich.

Camfil Italien spendete City M Luftreiniger - mit H14-Filtern und Aktivkohlefiltern - an ein Kulturzentrum in Cinisello Balsamo, um eine sichere Wiedereröffnung nach dem COVID-19 Lockdown in Italien zu ermöglichen.

Unser CSR-Engagement haben wir mit unserer jährlichen und globalen CamfilCairing-Woche gefeiert, in der wir Nachhaltigkeitsaktivitäten durchführen, die inspirieren, weiterbilden und unsere lokalen Gemeinden bei der Verbesserung der Innenraumluftqualität unterstützen.

#### **WIE KANN MAN MEHR ÜBER DIE NACHHALTIGKEITSARBEIT VON CAMFIL ERFAHREN?**

Sie können sich jederzeit an eines unserer örtlichen Büros wenden. Weltweit sind unsere kompetenten Mitarbeiter gerne bereit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen weiterzugeben. Außerdem können Sie unseren Nachhaltigkeitsbericht lesen und den monatlichen Newsletter abonnieren. Unsere gesamte Kommunikation vermittelt unser großes Engagement für Nachhaltigkeit in allen Bereichen. Es ist wie wir sagen: Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist Nachhaltigkeit für uns mehr als nur eine Aufgabe.

# Die Eigentümerrichtlinie leitet und prägt unser Unternehmen

Die Eigentümerrichtlinie von Camfil ist ein wichtiges Strategiedokument, das die gemeinsame Vision, die Einigkeit und die klaren Ziele der Eigentümer in Bezug auf die Werte und die Ausrichtung des Unternehmens verdeutlicht.

## Zu den Highlights gehören



### Saubere Luft - ein Menschenrecht?

Diese Vision ist eng mit Fragen der Nachhaltigkeit und der Menschenrechte verknüpft. Unsere Vision verkörpert unsere Rolle als Vorkämpfer im Kampf gegen die Luftverschmutzung in Innenräumen und erhebt die Frage der sauberen Luft zu einem grundlegenden Menschenrecht. Es steht im Einklang mit dem UN-Ziel für nachhaltige Entwicklung 3 (Gesundheit und Wohlbefinden) und Ziel 13 (Klimaschutz).



### Nachhaltigkeit

Unser Grundgedanke ist, dass Nachhaltigkeit nicht etwas ist, was wir tun, sondern was wir sind. Wir waren das erste Unternehmen in unserer Branche, das vor mehr als 10 Jahren einen freiwilligen Nachhaltigkeitsbericht erstellt hat. Auch heute setzen wir uns neue Kennzahlen und Ziele für die ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit, die sich positiv auf unsere Mitarbeiter, unsere Kunden und andere Interessengruppen auswirken werden.



### Innovationsführer

Wir sind nicht nur ein Hersteller von Produkten für saubere Luft. Wir sind Experten auf dem Gebiet der Luftqualität und arbeiten ständig an Innovationen, um Luftfilter mit höherer Effizienz und geringerem Energieverbrauch herzustellen. Da wir im eigenen Haus produzieren, können wir unsere strengen Qualitätsstandards besser einhalten und erhalten die nötige Flexibilität, um uns an veränderte Markt- und Kundenanforderungen anzupassen.



### Kühle Köpfe, leidenschaftliche Herzen und reine Westen

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Art und Weise, wie Camfil Geschäfte macht. Wir arbeiten nach den höchsten Standards und verfügen über zahlreiche Richtlinien, die unser Verhalten intern und gegenüber unseren Kunden regeln. Die Produkte, die wir an unsere Kunden verkaufen, sind die gleichen, denen wir vertrauen und die wir selbst verwenden. Und wir wollen, dass jedem im Unternehmen klar ist, dass er von einem Geschäft Abstand nehmen muss, wenn er das Gefühl hat, dass es mit den Werten von Camfil in Konflikt geraten könnte.



# GESCHÄFTSBEREICHE

FILTRATIONS-LÖSUNGEN (HLK)



LUFTREINHALTUNG



POWER SYSTEMS



MOLEKULARE KONTAMINATIONS-KONTROLLE





# Filterlösungen

Das Luftfilterangebot von Camfil macht den größten Teil unseres Geschäfts aus. Wir bieten eine riesige Auswahl an hochwertigen, energieeffizienten und streng getesteten Lösungen, die die Innenraumluft für nahezu jeden Filtrations- oder Sicherheitsanforderungen reinigen. Was auch immer das Produkt ist, das Endprodukt ist saubere Luft - frei von schädlichen Stoffen, Staub, Schmutz, Allergenen, Strahlung, molekularen Gasen und in manchen Fällen sogar von lebensbedrohlichen Viren.

# Wie die Camfil-Filtrationslösungen die menschliche Gesundheit, Prozesse und die Umwelt schützen

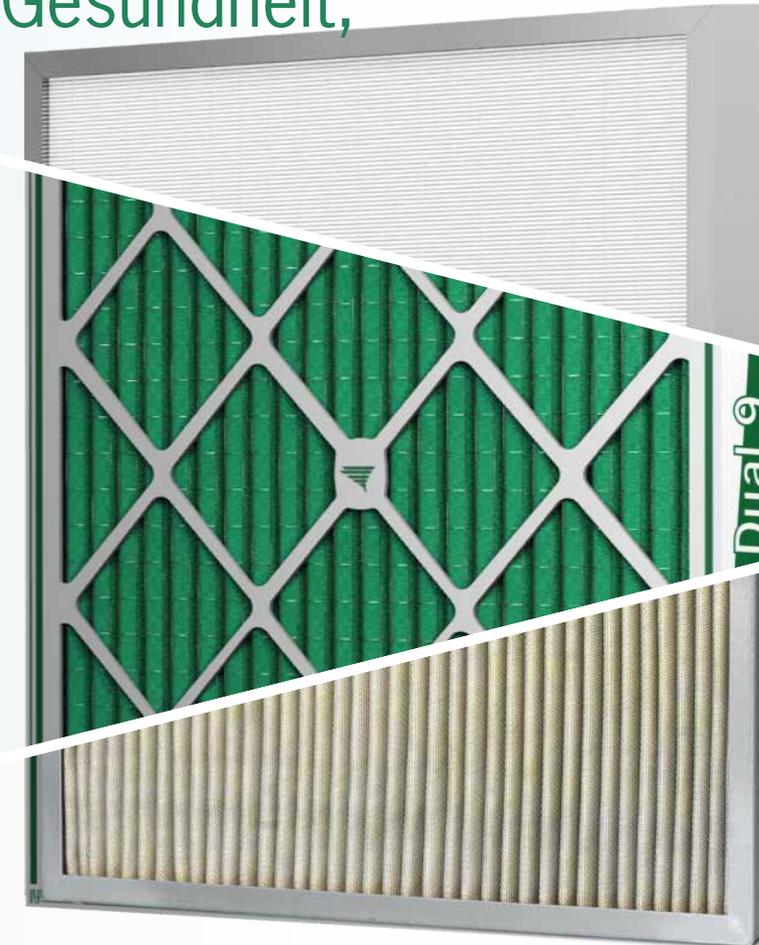
Unsere Filter bieten Vorteile für unsere Kunden und die Gesellschaft, indem wir Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Menschen verbessern, die Produktivität fördern und kritische Herstellungsprozesse und die Umwelt schützen. Nachweislich sind sie die energieeffizientesten Luftfilter, die derzeit auf dem Markt sind und können helfen, den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Bilanz zu reduzieren, wodurch Betriebskosten in Verbindung mit Lüftungssystemen deutlich gesenkt werden.

Unsere Filtrationslösungen werden in drei Vorteile unterteilt: Komfort, Reinigungsprozess und Containment. Unsere „Komfort“-Luftfilter kommen in Lüftungsanlagen von Belüftungssystemen in Gebäuden, wie Büros, Schulen, Wohnhäusern, Krankenhäusern und Flughäfen zum Einsatz. Sie bieten saubere Luft, die die Gesundheit durch eine Verbesserung der Innenraumluftqualität schützen, eine Verunreinigung der Lüftungsanlagen vermeiden und so den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Bilanz senken.

Für Reinraumprozesse bieten wir Efficient-Particulate-Air-Filter (EPA-Filter), High-Efficiency Particulate-Air-Filter (HEPA-Filter) und Ultra-Low-penEtration-Air-Filter

(ULPA-Filter) zum Schutz für sensible Fertigungsprozesse, um mikrobiologische Verunreinigungen zu verhindern und über die Luft übertragene Schadstoffe zu eliminieren. In regulierten Industrien mit strengen Qualitätsanforderungen, Labordienstleistungen, in Produktionsstätten, die Pharmazeutika oder Lebensmittel herstellen, schützen unsere Filter die beteiligten Personen und gewährleisten die Integrität der produzierten Produkte, um menschliche und finanzielle Risiken zu verringern.

Im Gesundheitswesen erfüllen die Filter die höchsten Sicherheitsstandards, um gefährliche mikrobiologische Stoffe aufzuhalten und einzudämmen. Camfil hat erstklassige Biosicherheitslabore mit Luftfiltersystemen und Filtergehäusen ausgestattet, um die Freisetzung und Verbreitung von Mikroorganismen zu verhindern, die Krankheiten wie COVID-19, Ebola, SARS, Polio und viele andere verursachen.



# Neue Filterprodukte und Tools

## LEBENSZYKLUSKOSTEN-TOOL (LCC)

Versand, Installation und Produktionsausfälle während des Filterwechsels sind offensichtlich und leicht zu verrechnen. Bei indirekten Auswirkungen einer besseren Filtration, wie z. B. den Wert einer geringeren Verschmutzung im Vergleich zu den Kosten eines höheren Druckabfalls, ist eine Bewertung nicht so einfach.

Immer mehr Betreiber fordern eine Optimierung der Filtersysteme, um die Leistung zu steigern, den Wartungsaufwand zu minimieren, die Kraftstoffkosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu senken und so die Rentabilität zu maximieren. Mit den F&E-Einrichtungen und Felddaten hat Camfil eine zuverlässige Software, das Life Cycle

Cost (LCC)-Tool, entwickelt, mit dem die Gesamtbetriebskosten bewertet werden können. Damit entfällt das Rätselraten über die indirekten Kosten von Lufteinlassfiltern und den Einfluss, den sie auf das Endergebnis haben.

Das LCC ist ein Beispiel dafür, wie technologische Lösungen von Camfil zu den Bemühungen um Nachhaltigkeit beitragen.



## AIR IMAGE SENSORSYSTEM - SENSOREMPFINDLICHKEIT FÜR GERINGEREN ENERGIEVERBRAUCH UND PRODUKTIVERE RAUMLUFT

Die Verwendung des intelligenten Air Image-Sensorsystems von Camfil führt zu einem geringeren Energieverbrauch und einer verbesserten Raumluftqualität. Außerdem lässt sich der Luftfilter besser kontrollieren.

In den meisten Betrieben schwankt die Anzahl der Partikel in der Luft im Laufe des Tages - je nach Grad der Aktivität und der Art der Aktivität. Die Luftreiniger von Camfil müssen daher nicht ständig auf dem gleichen Niveau arbeiten.

Ist der Luftreiniger an das Air Image-Sensorsystem angeschlossen, hebt und senkt der Sensor die Betriebsstufe des Luftreinigers in Abhängigkeit von der Anzahl der Partikel und der Menge der Gase in der Luft. Der Vorteil ist ein geringerer Energieverbrauch, eine gesündere und

produktivere Raumluft sowie eine längere Lebensdauer der Filter.

Mit dem Air Image-Sensorsystem können Sie Ihren Luftreiniger auch aus der Ferne steuern und den Status der einzelnen Filter über einen Computer, ein Tablet oder ein Telefon von überall auf der Welt überwachen.

Das System misst die Partikelgrößen PM1, PM2.5, die Luftfeuchtigkeit (RH) und die Raumtemperatur in Echtzeit. Sie vergleicht diese Messungen mit den WHO-Richtlinien für gesunde Innenraumluft. Zur Dokumentation der Raumluftqualität kann der Sensor einen detaillierten Luftqualitätsbericht. Es erinnert auch daran, wenn die HEPA-Filter ausgetauscht werden müssen.



### VORTEILE DES LUFTBILDSSENSORS:

- Synchronisiert sich mit Camfil-Luftreinigern, um Echtzeitdaten zu jeder Filterinstanz überall auf der Welt zu erhalten
- Misst und vergleicht mit den WHO-Richtlinien, um sicherzustellen, dass Gebäude die Grenzwerte einhalten
- Reporting-Tool ermöglicht volle Transparenz für Management und Auditoren
- Senkung der Energiekosten durch intelligenten Betrieb
- Verbessert die Betriebsdauer von Filtern



# Die Show geht weiter im Music City Center – drastisch gesenkte Kosten für Wartung und Energie

Stellen Sie sich ein Gebäude mit einer Fläche von 195.000 m<sup>2</sup> mit 46 großen Lüftungsgeräten vor, die insgesamt 1.048 Luftfilteröffnungen haben. Eine Anlage mit enormen Potenzial zur Senkung der Energie- und Wartungskosten. Zudem besteht ein großes Potenzial für die Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen. So war es auch im Music City Center in Nashville, der weltberühmten Musikstadt im amerikanischen Südstaat Tennessee. Das Music City Center ist ein beliebtes Kongresszentrum für Industrieausstellungen, Kunstausstellungen, Konzerte und vieles mehr.

## SUCHE NACH DER OPTIMALEN LÖSUNG

Als der Vertrag über die Luftfilterung im Music City Center auslief, wollte der technische Leiter Terry McConnell sicherstellen, dass er die beste Luftfilterlösung für seine Einrichtung erhielt. Das war vor COVID und erwies sich im Nachhinein als sehr kluges Vorgehen.

Der Niederlassungsleiter von Camfil Nashville, Adam Wiggins, schlug vor mit Camfils Know-how die Anlage zur Findung einer optimalen Lösung zu untersuchen. Die Untersuchung ergab, dass Lüftungsanlagen teils zwei-stufige Systeme mit einem Faltenfilter mit niedrigem Wirkungsgrad als Vorfilter und einem MERV\* 13 Kastenfilter als Endfilter nutzten.

Dies ist zwar eine beliebte Lösung, aber eine ältere Technologie. Die Lösung, die die Camfil und Adam Wiggins vorschlugen, war der Wechsel zu Camfils Hi-Flo ES® MERV 13A Taschenfiltern.

## EIN PREISGEKRÖNTER LUFTFILTER

Der preisgekrönte Taschenfilter Hi-Flo ES von Camfil wurde für den Betrieb ohne Vorfilter entwickelt. Die größere Oberfläche eines Taschenfilters ohne Vorfilter senkt den Druckverlust des Systems und

führt zu einem geringeren Energieverbrauch. Früher wurden die plissierten Vorfilter mehrmals pro Jahr und die Kastenfilter jährlich gewechselt. Der Hi-Flo ES wird aber mit einer einjährigen Garantie geliefert, da dieser eine Einzelfilterlösung darstellt, verringert sich der Zeitaufwand für den Filterwechsel.

## BEIBEHALTUNG DER ERFASSUNGSEFFIZIENZ

Die Partikelabscheideleistung von MERV 13 wird während der gesamten Lebensdauer des Filters beibehalten. Dies ist entscheidend für den Schutz vor Infektionskrankheiten wie COVID. Ein nicht nach MERV 13A geprüfter Filter könnte während des Betriebs an Effizienz verlieren und Partikel durch den Filter in die Räume der Einrichtung lassen.

1.036 Hi-Flo ES MERV 13A Taschenfilter von insgesamt 1.048 blieben während der gesamten dreijährigen Laufzeit des Vertrags in Betrieb. Nur 12 Filter mussten ausgetauscht werden. Durch diese Änderung können Veranstaltungen im Music City Center in einer wesentlich gesünderen Raumluft fortgesetzt werden. Der beste Teil der Show - drastisch niedrigere jährliche Kosten für Wartung und Energie.

*Es gibt keine 1 zu 1 Übersetzung. Der Hi-Flo ES MERV 13A entspricht dem amerikanischen Produktblatt ISO ePM1 65 % (Technical-documentation-Hi-Flo-ES.pdf (camfil.com) . Ein MERV 13 (ohne A) ist normalerweise ein ISO ePM2.5-Filter.*



# Luftreinhaltung

Bei fast allen industriellen Fertigungsprozessen entstehen schädliche Stäube, Dämpfe und Nebel, die sorgfältig gehandhabt werden müssen, um die Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für die Mitarbeiter zu minimieren und die Umweltbelastung zu verringern. Camfil Air Pollution Control (APC) entwickelt und produziert Staub-, Rauch- und Nebelabscheider für Luftreinigungssysteme. Diese Extraktionssysteme werden in einer Vielzahl von Anwendungen und Branchen eingesetzt, z. B. in der Metallverarbeitung, der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der Biowissenschaft (Pharma) und der Elektromobilität.

# Schutz von Menschen und Prozessen durch Abscheidung von schädlichem Staub, Rauch und Nebel

Seit Jahrzehnten verlassen sich Camfil APC-Kunden auf der ganzen Welt auf unsere Trocken-, Nass-, Öl- und Nebelabscheider und Filterelemente, um eine sichere und nachhaltige Arbeitsumgebung zu schaffen. Camfil APC hilft unseren Kunden, die Luftqualität in Innenräumen zu verbessern, die Sicherheits- und Umweltvorschriften einzuhalten und zu verhindern, dass hohe Schadstoffkonzentrationen in die Außenluft gelangen. Unsere Systeme basieren auf den neuesten Filtertechnologien, die sich durch höchste Reinigungseffizienz, lange Betriebsdauer und niedrige Energiekosten auszeichnen.

Wir unterstützen unsere Kunden bei der Absaugung von Prozessabluft aus zahlreichen Anwendungen, um die Emissionen abzuscheiden und die gereinigte Luft in die Produktion zurückzuführen. Dies führt zu einer Senkung der Energiekosten.

Camfil bietet eine große Auswahl an hochwertigen Filterelementen zur Nachrüstung der gängigsten Entstaubungsanlagen auf dem Markt an.



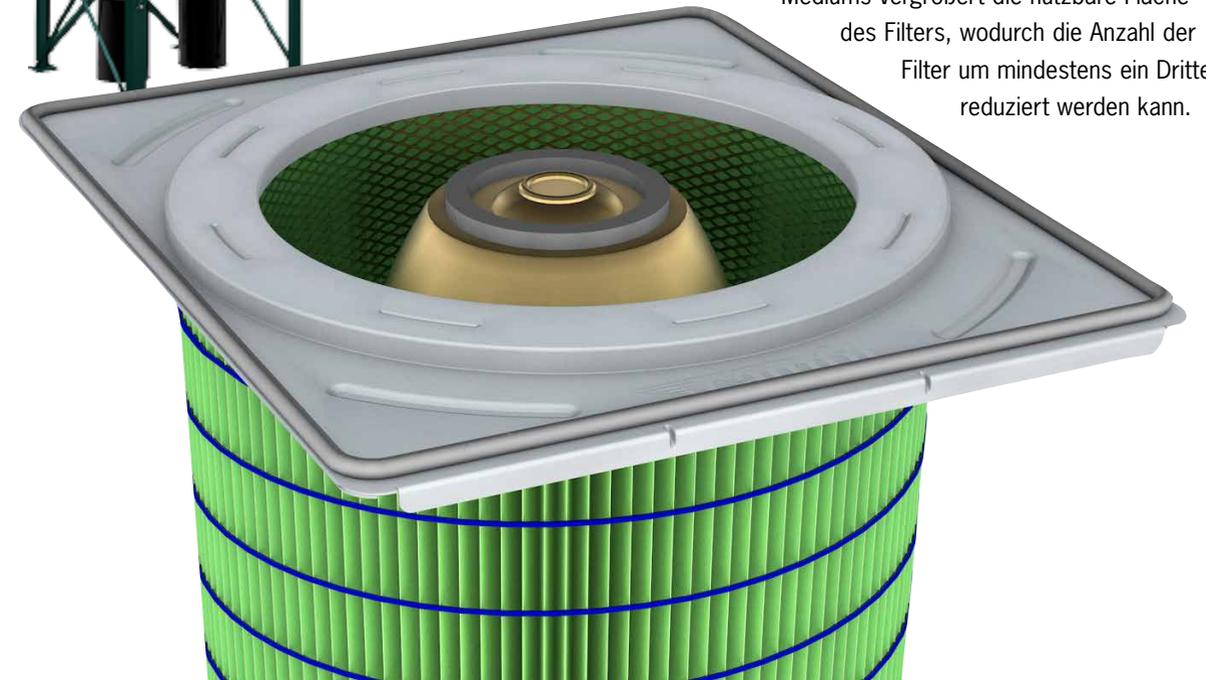
## WEITERE NACHHALTIGKEITSBEZOGENE VORTEILE:

- Vorbeugung von Gesundheitsproblemen, die durch Staub, Rauch und Nebelpartikel verursacht werden
- Sicherer Umgang mit brennbaren und explosiven Stäuben mit den richtigen Explosionsschutz- und Feuerlöschgeräten
- Vermeidung von Sicherheitsrisiken wie Sichtbehinderungen durch Stäube und Nebel im Arbeitsbereich
- Verringerung des Unbehagens der Mitarbeiter aufgrund von Allergenen und Schutz wertvoller Ausrüstung
- Ermöglicht das Erfüllen der lokalen und nationalen Anforderungen an die Luftqualität



Der Gold Series X-Flo Industriebreitentstauber von Camfil ist ein erstklassiges Entstaubungssystem, das alle Arten von brennbaren Stäuben und Dämpfen, einschließlich feiner und schwerer Stäube, bewältigt. Er verarbeitet Staub mit maximalem Luftdurchsatz und Staubaufbereitungsleistung bei gleichzeitiger Energieeffizienz im Betrieb. Die Luft, die aus einem Kollektor der Gold Series austritt, wurde getestet und übertrifft nachweislich die in den meisten Krankenzimmern erforderliche Luftqualität.

Die Gold Series verwendet unsere patentierte Gold Cone™-Filterpatrone, um saubere Luft und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, während sie den kleinsten Platzbedarf aller derzeit erhältlichen Staubabscheider hat. Es ermöglicht den Einrichtungen, die Anzahl der zu verwendenden und auszutauschenden Filter zu reduzieren. Die innovative Kegelform des Mediums vergrößert die nutzbare Fläche des Filters, wodurch die Anzahl der Filter um mindestens ein Drittel reduziert werden kann.





FALL-  
STUDIE

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

# Eindämmung von Schweißstaub

Camfil hat dem Hersteller für Container AMG ein wesentlich effektiveres Staub- und Rauchabsaugsystem zur Verfügung gestellt, das höhere Filtrationsraten bietet. Ein System, das dank des geringeren Energieverbrauchs und der längeren Lebensdauer der Filter auch nachhaltiger ist.

Um die wachsenden Produktionsnachfrage in Polen zu bewältigen, verlagerte AMG die Produktion von Abfallbehältern in eine neue Anlage. Die Luftqualität in der neuen Anlage entsprach aber nicht den örtlichen Vorschriften oder den zulässigen Grenzwerten (PEL) für die Belastung durch Staub, Rauch und Gasen. Sie benötigten auch Staubabscheider mit besserer Leistung.

Aufgrund der Schweißarbeiten an Großanwendungen ist es AMG nicht möglich, die entstehenden Emissionen mit Absaughauben oder -armen zu erfassen.

Der Schweißstaub bei AMG ist fein und bei hoher Belastung brennbar - teils lag er über 10 mg pro Kubikmeter Luft. Der Staub enthält auch Rückstände von Schweißschutz-Spray.

Um eine optimale Lösung anbieten zu können, hat Camfil die Bedingungen in der neuen Anlage gründlich untersucht.

Dazu gehörte die Messung der Emissionswerte, um die am stärksten betroffenen Bereiche zu ermitteln. Camfil

führte eine Staubanalyse durch, um sicherzustellen, dass das richtige Filtermedium empfohlen und die korrekte Filtrationsrate des Systems berechnet wurde.

Die von Camfil vorgeschlagene Lösung war ein Gold Series X-Flo Staubabscheidesystem mit fünf identischen GSX16 Staubabscheidern, die zur Vereinfachung von Wartung und Instandhaltung separat im Freien installiert wurden. Weitere Anforderungen waren, dass Camfil in der Lage sein musste, die neuen Entstaubungsanlagen in nur

acht Stunden, während der Nachtschicht, zu installieren. Zusätzlich war die Anforderung, dass AMG seine fünf separaten Staubabscheider von einem Schaltschrank aus steuern wollte.

Dank der Gold Series X-Flo-Lösung von Camfil verfügt AMG nun über ein wesentlich effektiveres Staub- und Rauchabsaugsystem. Ein System, das dank des geringeren Energieverbrauchs und der längeren Lebensdauer der Filter auch nachhaltiger ist.

### VOORTEILE FÜR DEN KUNDEN:

- Verbesserte Luftqualität in Innenräumen und saubere Produktionsanlagen zur Erfüllung der Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.
- Die lange Filterstandzeit der Gold Cone X-Flo Filterpatronen führt zu einer hohen Anlagenverfügbarkeit.
- Rund 70 % der gereinigten Prozessabluft wird wieder zurückgeführt und als Zusatzwärme für die Produktion genutzt, was zu erheblicher Energie- und Kosteneinsparungen führt.
- Die Steuereinheit ermöglicht die Anpassung der Luftmenge und der Gebläseeinheiten an die unterschiedlichen Anforderungen jeder Schicht, was den Gesamtenergieverbrauch des Systems um etwa 30 % reduziert.

# Weniger Ausfallzeiten und geringere Heizkosten für Dyna Mig

Dyna Mig arbeitete mit einer Staubabscheiderlösung eines Wettbewerbers, die regelmäßig kostspielige Ausfallzeiten verursachte. Mit Hilfe des Fachwissens von Camfil und des Gold Series GSX Entstaubungssystems war Dyna Mig in der Lage, alle ungeplanten Ausfallzeiten zu eliminieren und die Heizkosten auf ein Minimum zu reduzieren - und zudem sicherer zu arbeiten.

Dyna Mig ist ein erstklassiger Komponentenhersteller, der sich auf das robotergestützte Mig- und Punktschweißen von Teilen für nordamerikanische Automobilhersteller (OEMs) spezialisiert hat. Sie befinden sich in der kanadischen Stadt Stratford, etwa 150 km westlich von Toronto.

Das Staubabscheidersystem des Wettbewerbers verursachte bei Dyna Mig ständig ungeplante Ausfallzeiten. Das lag vor allem daran, dass sie die Kollektoren abschalten mussten, um die Filter zu reinigen, damit das System wie vorgesehen funktioniert. Ein weiteres großes Problem bei den Ausfallzeiten war der vorzeitige Ausfall von Komponenten.

## SCHWIERIGES WINTERKLIMA

Einige der Bauteile befanden sich in den alten Kollektoren. Dies stellte eine echte Herausforderung dar, da sich die Kollektoren im Freien befanden. Der Winter in diesem Gebiet dauert von Ende November bis Mitte März mit einer durchschnittlichen Wintertemperatur von minus 4 °C. Eine Priorität für Dyna Mig war es, den regelmäßigen Austausch defekter Komponenten in der Kälte zu minimieren.

All diese Ausfallzeiten waren nicht tragbar, zumal die Produkte von Dyna Mig einer hohen Nachfrage unterliegen. Die Produktion läuft rund um die Uhr, so dass die geschweißten Teile in dem Tempo geliefert werden können, das die OEM-Kunden erwarten.

Als Dyna Mig nach jemandem suchte, der ihnen bei der Lösung ihrer Ausfallzeiten helfen konnte, schlug KRR, einer ihrer langjährigen mechanischen Auftragnehmer, vor, sich an Camfil zu wenden.

Camfil wurde zu einem Treffen mit dem Management von Dyna Mig und anderen Werksmitarbeitern eingeladen, bei dem der Camfil Demo-Trailer eingesetzt wurde, um die Fähigkeiten des Gold Series Entstaubungssystems zu demonstrieren. Die Vertreter von Dyna Mig waren beeindruckt, insbesondere von dem einzigartigen Luftstromdesign des Systems, das durch den Demo-Trailer verdeutlicht wird. Ein sehr geschätztes Merkmal war auch die Möglichkeit, die Schalttafeln außerhalb des Kollektors zu montieren, um den Zugang und die Wartung zu erleichtern.



### DREI WESENTLICHE VORTEILE VON CAMFIL:

Laut Dyna Mig hebt sich Camfil durch drei wesentliche Vorteile von der Konkurrenz ab.

- Camfil verfügte über ein Team von Experten mit jahrelanger Erfahrung in der Ausrüstung von Schweißrobotern.
- Camfil garantierte, dass die Kollektoren "online" heruntergefahren werden können, wenn die Ventilatoren laufen, so dass Dyna Mig rund um die Uhr Teile produzieren kann, ohne die Ventilatoren abzuschalten.
- Camfil stellte einen frequenzvariablen Antrieb (VFD) zur Verfügung, der einen konstanten Luftstrom aufrechterhält und nicht nach oben oder unten schwankt, wenn die Schweißroboter starten und stoppen.

### SICHERERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Der konstante Luftstrom, der durch den Frequenzumrichter ermöglicht wird, sorgt dafür, dass die Funkenfänger, Funkenmelder und Löschsysteme wie vorgesehen funktionieren. Dadurch wird das Risiko, dass stromführende Funken in den Staubabscheider gelangen, stark reduziert, wenn nicht sogar ganz ausgeschlossen.

### WEITERE BEDEUTENDE EIGENSCHAFTEN

Dyna Mig schätzte, dass die Camfil-Entstauber viel leiser waren als ihre alten Entstauber.

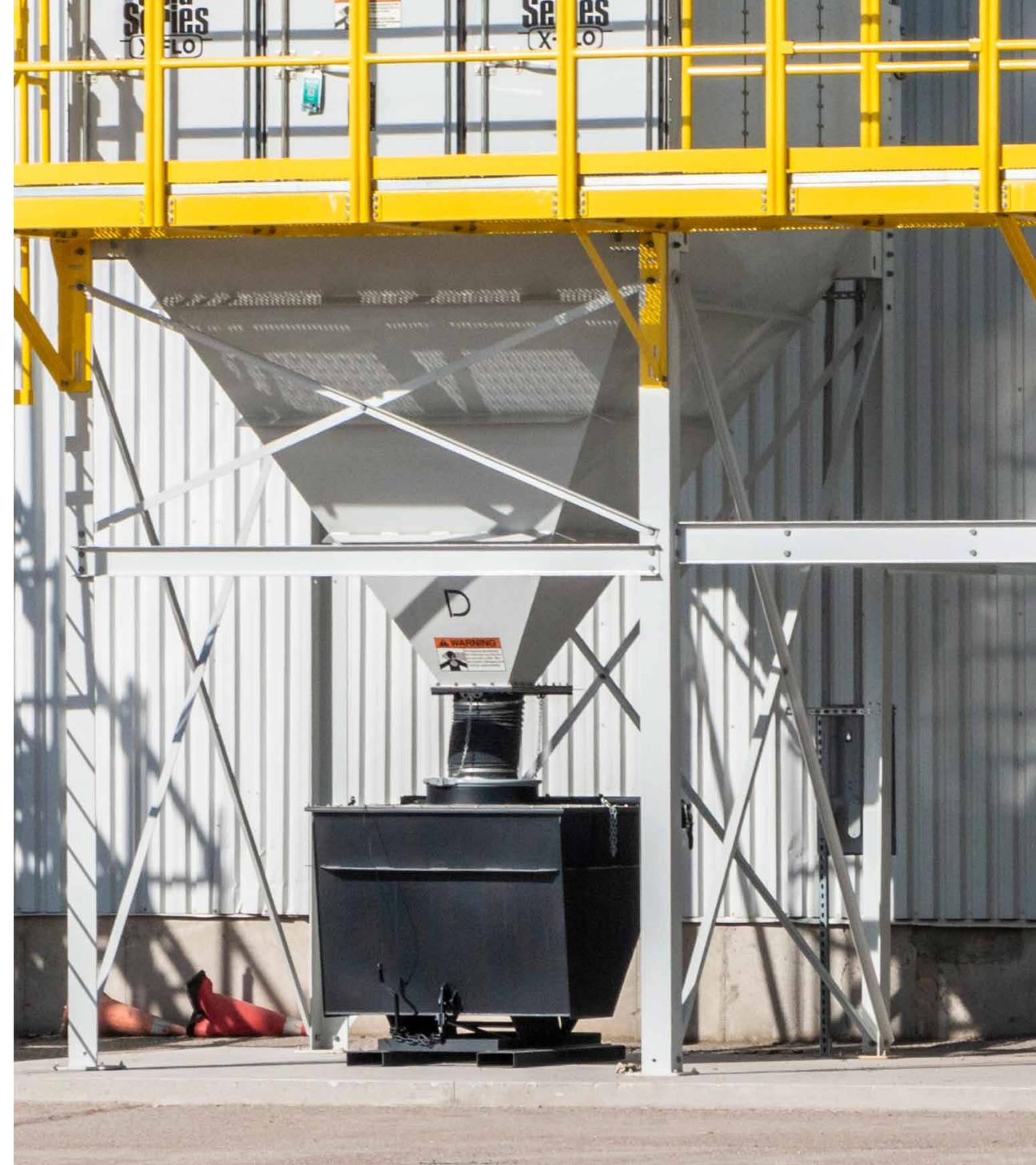
Als sie nach der Installation herauskamen, um ihre neue Gold Series GSX108 laufen zu sehen, fragten sie sogar, ob die Kollektoren eingeschaltet seien, weil sie so leise waren.

Ein weiterer sehr geschätzter Vorteil von Camfil war der integrierte Sicherheitsüberwachungsfilter (iSMF) für die Abluft- und Zuluft-Selbstentladetrichter, der im Vergleich zu den schwer zugänglichen Staubfässern der alten Abscheider eine bequemere Lösung darstellt. Darüber hinaus konnte Dyna Mig den Input/Output (I/O) für die gewünschten Funktionen anpassen und hatte die Möglichkeit, die neuen Staubabscheider in einer Farbe zu wählen, die zum Äußeren der Anlage passte.

### MINIMIERTE HEIZKOSTEN

Dank eines geeigneten Belüftungssystems für Schweißrauch ist Dyna Mig nun in der Lage, die Prozessluft zurück in die Anlage zu leiten und die Heizkosten während der Heizperiode auf ein Minimum zu reduzieren.

Seit der Installation der Gold Series GSX108 hat Dyna Mig keine außerplanmäßigen Ausfallzeiten mehr erlebt, keine Spuren von Staubniederschlag, und nach einem Jahr lag der Patronendruck immer noch unter 3,0" sp. Dyna Mig war von Camfil und der GSX108 so beeindruckt, dass sie eine GSX144 (4-GSX36) für vier neue Roboterschweißzellen bestellten.





# Power Systems

Gasturbinen sind sehr empfindlich und benötigen eine gute Luftqualität, um eine zuverlässige Leistung zu erbringen. Da eine Gasturbine zu 98 % aus Luft besteht, muss sie durch ein korrekt ausgelegtes Lufteinlasssystem geschützt werden, um Effizienz, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Camfil Power Systems (PS) ist ein datengesteuertes Unternehmen, das eine breite Palette von Filtrations-, Akustiklösungen und Dienstleistungen anbietet, die Turbomaschinen dabei helfen, ihre Spitzenleistung zu erhalten. Wir entwickeln intelligente Luftlösungen für maximale Vorhersagbarkeit und minimale Komplexität, was zu dem revolutionären PowerEye Predictive Analytics Service für Luftansaugfilter und Gasturbinen geführt hat. Dieser Service ermöglicht eine optimierte Leistung der Anlagen, von der Vorhersage der zukünftigen Leistung bis hin zur Optimierung der Wartungspraktiken.

Gasturbinen spielen eine Schlüsselrolle in der Energiewirtschaft und bei der Beschleunigung der weltweiten Emissionsreduzierung. Power Systems ist bestrebt, eine nachhaltige Energiezukunft zu ermöglichen, indem wir neue Filtrationstechnologien mit nachhaltigen Herstellungsprozessen entwickeln, die auf die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks unserer Kunden ausgelegt sind.

# Lokalisierung

Power Systems konzentriert sich auf die Lokalisierung seiner Filtrationsprodukte um Kunden besser bedienen zu können. Diese Strategie verbessert den Prozess in der Lieferkette und verringert unseren ökologischen Fußabdruck, da wir weniger Luftfilter in die ganze Welt versenden.

## Power Systems neue Generation CamClose

### NEUE GENERATION - NACHHALTIGER - CAMCLOSE PANELVORFILTER FÜR TURBOMASCHINEN

Die neue Generation der CamClose-Panel-Vorfilter von Camfil - entwickelt, um die Lebensdauer von Gasturbinen-Endfiltern zu verlängern - bietet eine Reihe von Merkmalen und Stärken, die sie nachhaltiger machen.

Darüber hinaus bietet der CamClose ein benutzerfreundliches Design, eine robuste Konstruktion und erstklassige Wasseraufnahmeeigenschaften. Diese Eigenschaften machen ihn zu einem ausgezeichneten Vorfilter für die meisten Turbomaschinen- und Gasturbinenanwendungen. Er eignet sich besonders für feuchte Bedingungen wie tropische und küstennahe Anlagen.

### NEUE PREMIUM-FUNKTIONEN:

- Der patentierte eingebaute Druckabfallanschluss ermöglicht die genaue Überwachung des Druckabfalls über jede einzelne Filterstufe, so dass der Bediener den Filterwechsel besser planen kann.
- Starke Kunststoffklammern ermöglichen die einfache Verbindung mit dem Endfilter, ohne zusätzliche Hardware.
- Die hohe Berstfestigkeit von > 6250 Pa (25" w.g.) und der robuste Rahmen gewährleisten die Integrität des Filters in schwierigen Umgebungen.
- Eine optimale Abdichtung sorgt für einen erstklassigen Umgang mit Wasser und Verunreinigungen sowie für einen niedrigen und stabilen Druckabfall.
- Fortschrittliche Medien bieten einen geringen Druckverlust, eine lange Lebensdauer und eine gute Wasseraufnahme.
- Der hohe mechanische Wirkungsgrad ohne Aufladung gewährleistet, dass Gasturbinenfilter auch bei hohen Geschwindigkeiten ihre Effizienzklasse beibehalten.
- Die neue Generation umfasst drei Effizienzklassen, die nach den neuesten Industriestandards gemäß ISO 29461-1:2021 getestet wurden:
  1. T2
  2. T5
  3. T6



### WEITERE MERKMALE, DIE ZUR NACHHALTIGKEIT BEITRAGEN, SIND

- Geringer anfänglicher Druckabfall und hohe Staubspeicherkapazität, d. h. weniger Austauschvorgänge.
- Filter der nächsten Generation mit optimiertem Design reduzieren den Materialverbrauch und erhöhen gleichzeitig die Filterstärke.
- Ein erhöhter Anteil an recyceltem Material reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.
- Stabile Leistung bei Nässe führt zu höherer Leistung und geringerem Kraftstoffverbrauch.
- Der hohe mechanische Wirkungsgrad dieses Vorfilters schützt den Endfilter besser und verlängert seine Lebensdauer.

All diese Merkmale führen zu einer geringeren Verschmutzung und einer niedrigeren Heizrate, wodurch auch die CO<sub>2</sub>-Intensität reduziert wird.

# Brennstoff- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Kraftwerk Alto Garda

Die Camfil© Retrofit-Lösung hat Alto Garda Power geholfen, 650.000 Kubikmeter Kraftstoff einzusparen und die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 1100 Tonnen zu senken, wobei sich die Lebensdauer der Filter um 200 % verlängert hat.

## DIE KRAFTSTOFFEINSPARUNGEN WURDEN DURCH EINSPARUNGEN BEI DEN DRUCKVERLUSTEN UND DIE VERRINGERUNG DER VERSCHMUTZUNG ERREICHT.

Alto Garda Power befindet sich am Nordende des Gardasees in Italien. Das Kraftwerk hat hohe Verfügbarkeitsanforderungen (7.900 Stunden/Jahr) und liefert Strom und Dampf für Papierfabriken sowie Wärme für Riva del Garda, für Büros, Schulen, Kindergärten usw.

Camfil Power Systems wurde gebeten, das vorhandene Filtersystem mit den 44-MW-Gasturbinen zu optimieren. Ziel war es, den Gesamtdruckverlust des Filtersystems (dP) zu verringern, um Folgendes zu erreichen:

- Mehr Leistung bei gleichem Kraftstoffverbrauch
- Längere Lebensdauer des Filters und weniger Zeit und Aufwand für den Filterwechsel
- Erhöhter Motorschutz und erhöhte Verfügbarkeit

## MIT DEM RISIKO VON REGEN UND NEBEL

Das Gebiet, in dem sich das Kraftwerk befindet, bietet küstennahe bis landgebundene Bedingungen, bei denen die Luftqualität schwierig sein kann. Die relative Luftfeuchtigkeit ist mit durchschnittlich 73 % mäßig bis hoch, und es kommt zu erheblichen Niederschlägen und Nebel.

Die ursprüngliche Installation verfügte über ein zweistufiges System, mit plissierten Vorfiltern (G4-Wirkungsgrad) und Endfiltern (F9-Wirkungsgrad) - mit diesen Nachteilen:

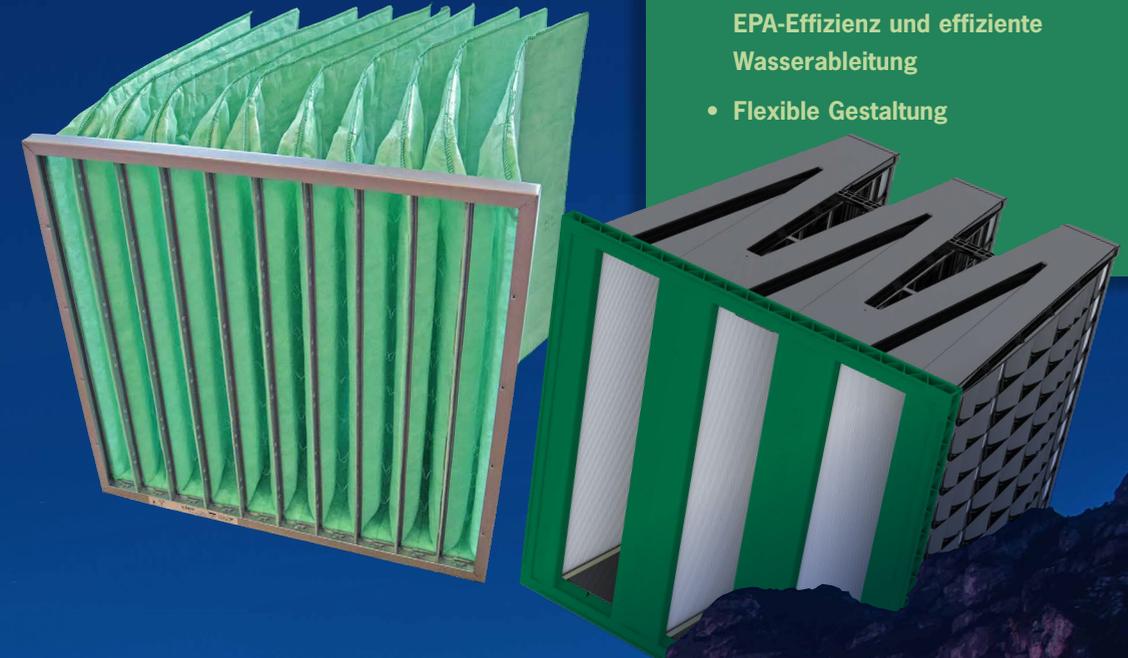
- Hohe dP-Spitzen, insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit, Regen oder Nebel, führen zu:
  - Vorfilter erforderten Austausch alle 4 Monate,
  - Endfilter mussten jedes Jahr ausgetauscht werden,
- Geringe Filtrationsleistung und fehlende Entwässerungsmöglichkeiten, was zu einer Verschlechterung der Motorleistung führt
- Das bestehende System schränkte die Auswahl an Ersatzprodukten ein

## EIN WIRKUNGSVOLLES UPGRADE

Camfil führte mehrere Untersuchungen vor Ort durch, um die optimale Luftfilterlösung zur Leistungssteigerung der Motoren zu empfehlen. Eine Grundvoraussetzung war, eine möglichst kurze Installationszeit während der geplanten Wartungsarbeiten zu erreichen.

Aufgrund der Umwelt- und Betriebsbedingungen wurde das bestehende System auf eine zweistufige statische Filterlösung umgestellt. Es besteht aus zwei luftdichten Filterbänken, die die Cam-Flo Hybrid T7 Taschenluftfilter

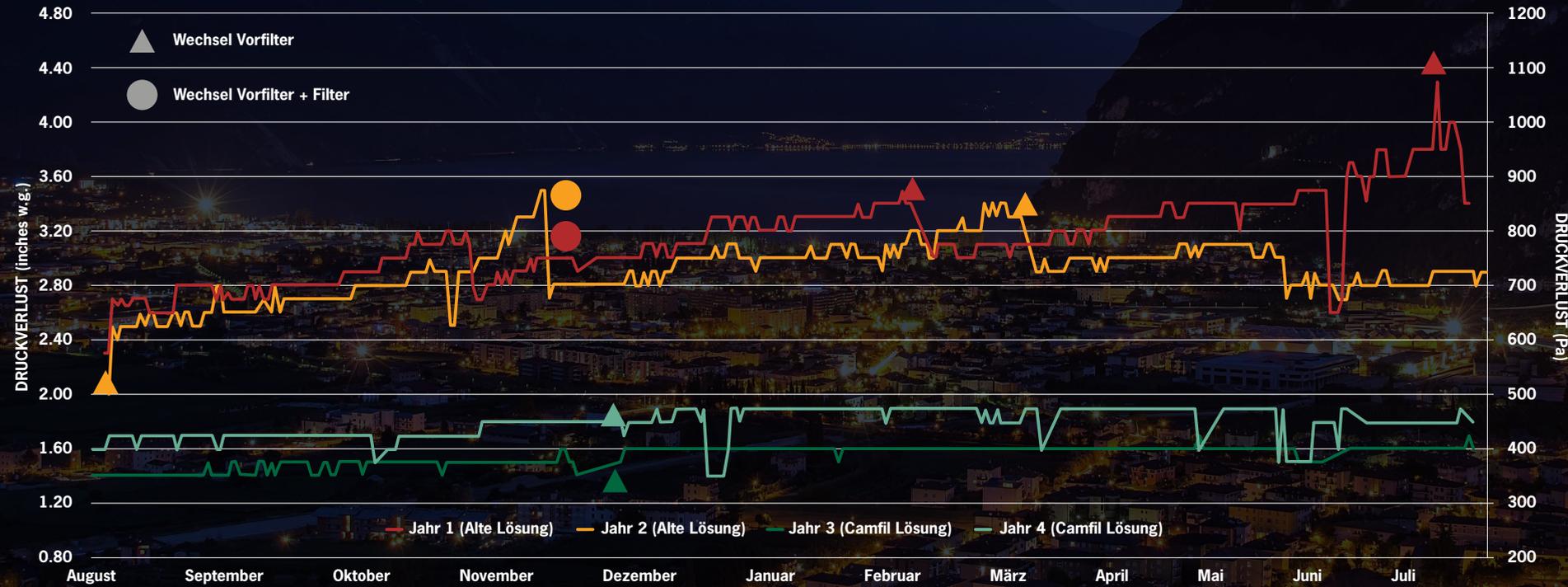
und die CamGT 3V-600 T10 EPA Endluftfilter aufnehmen. Nach zwei Jahren wies die Camfil-Lösung weiterhin einen niedrigen und stabilen Druckabfall auf. Infolgedessen kam es bei Alto Garda zu keinen unerwünschten Ausfällen für den Filterwechsel. ▀



## VORTEILE DES SYSTEMS:

- **Niedriger und stabiler dP, auch unter nassen und feuchten Bedingungen**
- **Höherer Motorschutz durch EPA-Effizienz und effiziente Wasserableitung**
- **Flexible Gestaltung**

VORFILTER + FROSTSCHUTZ + FILTER DRUCKVERLUST



DIE WICHTIGSTEN EINSPARUNGEN:

- Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 1.100 t pro Jahr
- Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch von 650.000 Kubikmetern
- Reduzierung Druckabfall um 48 %
- Lebensdauer des Vorfilters > 1 Jahr
- Lebensdauer Endfilterklasse > 3 Jahre
- Geringerer Motorverschleiß verlängert die Lebensdauer der Komponenten



# Molekulare Kontaminationskontrolle

Produkte zur Kontrolle molekularer Verunreinigungen („Molecular Contamination Control“, MCC) entfernen Moleküle, Gase und Dämpfe aus der Luft, die mit herkömmlichen Partikelfiltern nicht abgeschieden werden können. Diese Moleküle sind in der Regel 1.000 bis 10.000 Mal kleiner als die am stärksten durchdringenden Partikel, die durch HEPA- und ULPA-Luftfilter gelangen. Zu den Chemikalien, die in der Atmosphäre, im Freien oder innerhalb von Gebäuden gasförmig vorhanden sind, gehören polyaromatische Kohlenwasserstoffe, flüchtige organische Verbindungen (VOC), Benzen, Isocyanate und Siloxane, um nur einige zu nennen. Sie alle erfordern eine molekulare Filtration zum Schutz von Menschen, Prozessen oder Maschinen oder schlicht zur Entfernung von Gerüchen. Viele dieser Chemikalien sind luftgetragen und können sich zu einem gefährlichen Cocktail mit unbekanntem gesundheitlichen Auswirkungen vermischen.

# Innen- und Außenbereichen von schädlichen Molekülen, Gasen und Dämpfen freihalten

Bei der Herstellung von Molekularfiltern fallen viel Staub und flüssige Abfälle an. Diese Abfälle sind aufgrund ihrer chemischen Inhaltsstoffe schwer zu entsorgen.

Durch Investitionen und die Änderung von Prozessmethoden haben wir unsere festen Abfälle innerhalb der Molekularen Kontaminationskontrolle (MCC) im Jahr 2021 im Vergleich zu 2020 um etwa 40 % und die flüssigen Abfälle um 50 % reduziert.

Die Molekularfilter von Camfil funktionieren durch Adsorption, bei der Moleküle an Materialien mit extrem großer Oberfläche haften.

CamPure ist Teil unseres Angebots an losen Adsorptionsfiltermedien. Die Medien werden durch die Kombination von Pulvern und Chemikalien hergestellt, um Perlen mit nützlichen Abmessungen von mehr als ein paar Millimetern zu bilden.

## **INNENRAUMLUFTQUALITÄT:**

Schutz von Menschen in Gebäuden, wie Bürogebäude, Krankenhäuser und Labore.

## **ABLUF:**

Schutz von Menschen und der Umwelt vor Gerüchen und Giftstoffen von Abluftströmen aus Industrien oder Stromerzeugungsanlagen.

## **MIKROELEKTRONIK:**

Verbesserte Ausbeute in der Fertigung von Halbleiterscheiben, Flachbildschirmen, Festplattenlaufwerken und Ausrüstung. Schutzmaßnahmen vor Außenluft und Prozesschemikalien.

## **KORROSIONSKONTROLLE:**

Schutz von empfindlichen elektrischen Prozesssteuerungssystemen vor sauren Gasen in der Verarbeitung von Petrochemikalien und Zellstoff, der Metallraffination, der Leiterplattenfertigung, in Rechenzentren und Abwasserbehandlung. Zudem ist sie für den Schutz in Museen und Lagern wichtig.

# In Middelfart Wastewater muss sich nicht länger die Nase zugehalten werden

Die Geruchsbelästigung durch die Kläranlage Middelfart war nicht tragbar. Eine einzigartige Hightech-Molekularfiltrationslösung von Camfil löste das Problem.

Die Städte Middelfart und Strib liegen in der Mitte Dänemarks und haben zusammen etwa 20.000 Einwohner.

Die Kläranlage Middelfart liegt auf halbem Weg zwischen den beiden Städten. Die Anlage übernimmt den Transport und die Behandlung der Abwässer aus den Haushalten und der Industrie der Stadt. In den letzten Jahren sind beide Städte gewachsen, so dass mehr Menschen in der Nähe der Kläranlage leben. Die neuen Nachbarn der Anlage empfanden die Gerüche der Kläranlage schnell als unangenehm und störend.

## VERSUCH, DAS PROBLEM SELBST ZU LÖSEN

Middelfart Wastewater versuchte zunächst, diese Geruchsbelästigung zu beseitigen, indem sie einige ihrer Prozesstanks abdeckte und neue Kohlefilter installierte. Die Ergebnisse dieser Bemühungen waren jedoch nicht überzeugend, und die Lösung selbst war unflexibel und nicht handhabbar. Außerdem mussten die Kohlefilter mit einem Kanalreinigungsfahrzeug entleert werden, was zusätzliche, wiederkehrende Kosten verursachte.

Middelfart Wastewater begann mit einer gründlichen Marktforschung, um eine Filtrationslösung zu finden. Sie wandten sich an Camfil und gaben an, dass sie nach einer effizienten, flexiblen und wartungsfreundlichen Lösung suchten.

Camfil und Middelfart Wastewater arbeiteten dann an der Festlegung aller Details und Anforderungen des Projekts.



„Camfil hat schnell geantwortet und nachgefragt. Da das Geruchsproblem ein unüberschaubares Ausmaß angenommen hatte, war ein flexibles System wichtig, damit es bei Bedarf aktualisiert werden kann. Dank eines ehrlichen und glaubwürdigen Dialogs entstand eine starke Zusammenarbeit“, sagt Casper Strecke Skovgaard, Projektleiter bei Middelfart Wastewater.

## EINE EINZIGARTIGE UND FLEXIBLE LÖSUNG

Die vom Camfil Dänemark vorgeschlagene Lösung war eine platzsparende Rücklaufinstallation - ein HDC-Kohlefiltergehäuse mit Aktivkohle in einer speziellen Medienmischung, das die Geruchsprobleme beseitigen konnte.

Das Besondere an der Lösung sind nachfüllbare Medienzellen in Standardgröße. Ein Hightech-Ansatz, der alle internen Lecks beseitigt, die die Effizienz verringern würden. Die HDC-Gehäuse bieten eine einfache Installation und Bedienung - neue Medien können ohne spezielle Werkzeuge oder Kenntnisse in den Zellen installiert und hinzugefügt werden.

Middelfart Wastewater bestellte zunächst ein HDC-Filtergehäuse aus 316er Stahl, einschließlich einer Vorfiltersektion mit ePM1 55 %-Paneelfiltern und Ventilatoren für den abgedeckten Schlammspeicher. Da die Ergebnisse der Geruchsbeseitigung zufriedenstellend waren und die Filter die Erwartungen erfüllten, bestellte Middelfart Wastewater auch eine ähnliche HDC-Einheit für das Konzentrationsbecken. Für das Pressegebäude und den Fermenter wurden zusätzliche Anlagen bestellt, die mit zwei Arten von Aktivkohle zur optimalen Geruchs-beseitigung ausgestattet sind.

# Unsere Nachhaltigkeitsziele und KPIs

NACHHALTIGKEIT	ZIEL	ZIEL 2022	ERGEBNISSE 2020	ERGEBNISSE 2021	STATUS	UN SDG	RISIKO	REGIERUNG
<b>NACHHALTIGE PRODUKTE UND INNOVATION</b>	Senkung des Energieverbrauchs für die Kunden von Camfil.	<b>5 % mehr</b> Filter mit der Eurovent-Klassifizierung A oder A+ pro Jahr.	<b>Anstieg um 20 %</b>	<b>Anstieg um 7 %</b>	Der Energieverbrauch bleibt ein wichtiger Wettbewerbsfaktor.		Erhöhter Energieverbrauch durch Endverbraucher zeigt sich durch Anstieg der CO <sub>2</sub> -Emissionen.	Die Produkte sind von Eurovent zertifiziert. Aufklärung und Information der Vertriebsgemeinschaft und der Endnutzer über Lebenszykluskosten-Tools.
<b>NACHHALTIGE PRODUKTION</b>	Geringerer Energieverbrauch, bessere Ausnutzung der Rohstoffe und weniger Produktionsabfälle.	<b>2 % weniger</b> Energieverbrauch im Verhältnis zum Produktionsvolumen.	<b>Rückgang um 7 %</b>	<b>Rückgang um 5 %</b>	Die Kennzahl für 2021 wurde durch höhere Produktionskosten beeinflusst.	  	Erhöhte CO <sub>2</sub> -Emissionen, unnötiger Verbrauch von natürlichen Ressourcen und höhere Kosten für die Gruppe.	Die globale Produktions-Scorecard von Camfil wird verwendet, um die wichtigsten Leistungsindikatoren in diesen Bereichen auf monatlicher Basis zu melden und zu analysieren.
		<b>EINE</b> Fabrik pro Jahr, in der die Software der Gruppe zur Messung der Recyclingraten zum Einsatz kommt.	<b>VIER Fabriken</b>	<b>fünf Fabriken</b>	In den Fabriken, in denen das ERP-System im Jahr 2021 ersetzt wurde, wurden standardisierte Berichte eingeführt.			
		<b>1 % weniger</b> Produktionsabfälle im Verhältnis zum Produktionsvolumen.	<b>Anstieg um 3 %</b>	<b>Anstieg um 1 %</b>	Je nach Produkt- und Kundenmix.			
<b>MENSCHENRECHTE</b>	Ein Arbeitgeber sein, der die Chancengleichheit unterstützt.	<b>100 %</b> der großen Produktionseinheiten von Camfil (23) werden bis Ende 2023 GEEIS-zertifiziert sein.	<b>48 %</b> 11 Einheiten	<b>70 %</b> 14 Einheiten	Ständige Fortbildung und Zertifizierung. Der Geltungsbereich wurde um 7 Einheiten auf 23 erweitert.	 	Es ist schwieriger, Personal zu finden und zu halten.	Eigentümergeleitete und eine globale Politik für Vielfalt und Chancengleichheit. Vor Ort implementiert und in 15 Sprachen verfügbar.
<b>ARBEIT</b>	Ein sicherer und gesunder Arbeitsplatz.	<b>2,5 % Krankschreibungen</b> <b>2,5 OSHA-Quote</b> 50 Unfälle/Zwischenfälle	<b>3,4 % Krankschreibungen</b> <b>3,7 OSHA-Quote</b> 89 Unfälle/Zwischenfälle	<b>3,4 % Krankschreibungen</b> <b>3,7 OSHA-Quote</b> 100 Unfälle/Zwischenfälle	Erhöhter Krankenstand aufgrund von COVID-19 usw. Ohne diese Faktoren liegt das Ergebnis auf dem Niveau von 2019.	 	Erhöhtes Risiko von arbeitsplatzbezogenen Krankheiten oder Arbeitsunfällen. Langfristig wird der Ruf der Gruppe als Arbeitgeber gestärkt.	Das Globale Handbuch für Gesundheit und Sicherheit wird vor Ort umgesetzt und ist in mehreren Sprachen verfügbar. Die globale Produktions-Scorecard von Camfil misst die monatliche Anzahl von OSHA-Vorfällen.

\* KPIs (Key-Performance-Indicators) sind Leistungskennzahlen, die den Fortschritt bestimmter Ziele eines Unternehmens repräsentieren.

## Unsere Nachhaltigkeitsziele und KPIs

NACHHALTIGKEIT	ZIEL	ZIEL 2022	ERGEBNISSE 2020	ERGEBNISSE 2021	STATUS	UN SDG	RISKO	REGIERUNG
<b>ANTI-KORRUPTION</b>	Null Toleranz gegenüber Bestechung und Korruption.	<b>100 %</b> aller leitenden Angestellten aus den Bereichen Finanzen, Vertrieb, Logistik und Compliance für den internationalen Handel werden an einer jährlichen Schulung über Sanktionen und Handelshemmnisse teilnehmen.	<b>95 % nahmen teil</b>	<b>87 % nahmen teil</b>	Nicht erreicht, laufende Schulungsmaßnahmen.		Gefahr der Schädigung des Markenimages und erheblicher finanzieller Folgen.	Eigentümergeleitete Linie, Politik zur Einhaltung von Handelsvorschriften, Verhaltenskodex. Whistleblowing-Funktion für Dritte zur Gewährleistung der Anonymität, verfügbar in 15 Sprachen.
<b>EINE ETHISCHE KOOPERATIONS KULTUR</b>	Hohes Niveau der Ethik und des Geschäftsgebarens.	<b>100 %</b> neu eingestellte Mitarbeiter sollten an einer Online-Schulung zum Verhaltenskodex teilnehmen.	Nicht berichtet	<b>60 % nahmen teil</b>	Nicht erreicht, laufende Schulungsmaßnahmen	 	Risiko für Image und Ruf. Auswirkungen auf die Marke, schwierigere Einstellung und Bindung von Mitarbeitern.	Der Verhaltenskodex beschreibt unsere gemeinsame Unternehmenskultur und verdeutlicht, wie Ziele und Werte das tägliche Handeln beeinflussen.
<b>NACHHALTIGER TRANSPORT</b>	Verringerung der Klimaauswirkungen des Verkehrs; Umwelтанforderungen werden in alle Angebotsanfragen aufgenommen, alle Spediteure unterzeichnen einen Verhaltenskodex.	Evaluierung von Verpackungslösungen für Beutel- und Panelfilter in einer Fabrik, um das Frachtvolumen um 15 % zu reduzieren.	Nicht berichtet	<b>Reduzierung der Emissionen um 130 t CO<sub>2</sub></b>	Fortsetzung der Arbeiten zur Verringerung der Klimaauswirkungen des Verkehrs durch Überprüfung des Frachtaufkommens und der Versandmethoden.	  	Erhöhte CO <sub>2</sub> -Emissionen, unnötiger Verbrauch von natürlichen Ressourcen und höhere Kosten für die Gruppe.	Beschaffungsanforderungen für Spediteure und Verhaltenskodex für Partnerunternehmen.
		Durchführung von 3 konzernweiten Beschaffungsverfahren unter Einbeziehung von Umwelтанforderungen.	Nicht berichtet	<b>In Angebotsanfragen eingeschlossen</b>				
		Sammlung von Emissionsberichten von allen konzernweiten Speditionsunternehmen in Europa.	Nicht berichtet	<b>Konzernweite Spediteure haben Verhaltenskodex unterzeichnet</b>				
<b>IT-SICHERHEIT UND DATENSCHUTZ</b>	Stärkeres Bewusstsein für Cybersicherheit.	<b>90 %</b> Teilnahme der aktiven Nutzer am Schulungsprogramm für IT-Sicherheit.	<b>86% nahmen teil</b>	<b>90 % nahmen teil</b>	Ziel für das Jahr erreicht.		Ungeschultes Personal kann zu Datenschutzverletzungen, Geschäftsunterbrechungen und erhöhten Kosten für die Gruppe führen.	Grundsätze und Leitlinien für die Informationssicherheit.

A wide-angle landscape photograph showing a dirt road that curves through a vast, rolling green field. The sky is bright blue with scattered white and grey clouds. The word "UMWELT" is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters in the center of the image. In the bottom left corner, there is a dark silhouette of a plant with several leaves.

**UMWELT**

# Verantwortungsbewusster Konsum und Produktion



Das 12. UN-Ziel fordert Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz, zur Verringerung der Abfallmenge und zur Einführung von Nachhaltigkeitspraktiken.

Eines ihrer Teilziele ist es, dafür zu sorgen, dass die Menschen überall über die relevanten Informationen und das Bewusstsein für eine nachhaltige Entwicklung und Lebensweise verfügen. Wie bei den meisten produzierenden Unternehmen entstehen auch bei Camfil Emissionen, die sich negativ auf die Maßnahmen des 12. SDGs auswirken.

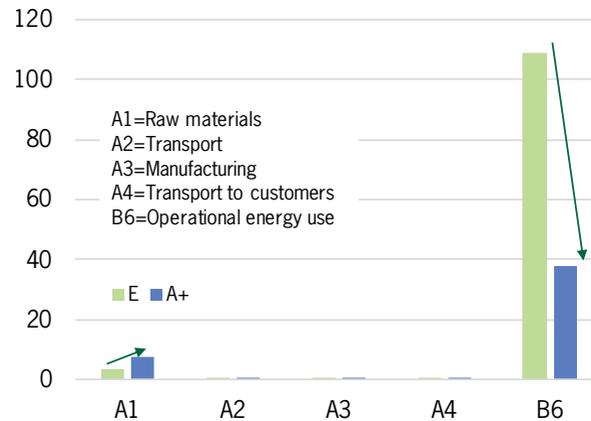
Camfil ist bestrebt, diese Auswirkungen zu verringern. Jedes Jahr haben wir die Auswirkungen von Produktion und Verbrauch durch unsere Managementsysteme, Nachhaltigkeitsziele, Umweltinitiativen und die besten verfügbaren Technologien verbessert. Wir klären die Verbraucher über Energieeffizienz auf und informieren sie, indem wir das Eurovent-Energieeffizienzlabel deutlich auf der Produktverpackung unserer Komfortfilter anbringen. Darüber hinaus bieten wir Filterschulungen, Testlabors und Lernerfahrungen an verschiedenen Camfil-Akademien und Universitäten weltweit an, um das Bewusstsein für Fragen der Luftqualität zu schärfen.



# Minimierung des Energieverbrauchs

Da die Forderungen nach einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen stärker werden, die Energiepreise steigen und die Menschen sich der Auswirkungen schlechter Luft bewusster werden, hat der Energieverbrauch von Luftfiltern in Lüftungsanlagen viel Aufmerksamkeit gewonnen. Nach der Ökobilanz ist die Nutzungsphase für die Umweltauswirkungen der Filter am wichtigsten. Wenn Sie einen Hi-Flo ePM1-Filter der Energieklasse E gegen einen Filter der Energieklasse A+ austauschen, verringern Sie die Gesamtemissionen in kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten um 60 %.

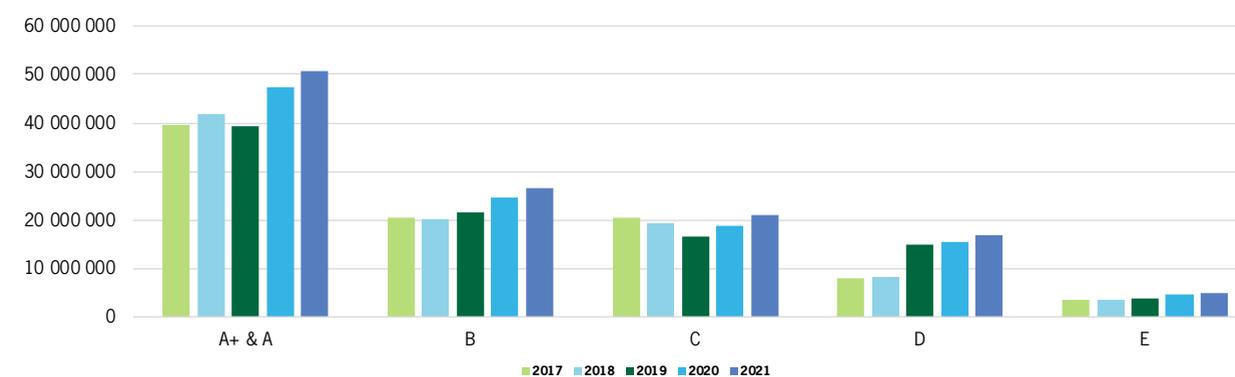
LCA – HI-FLO XL



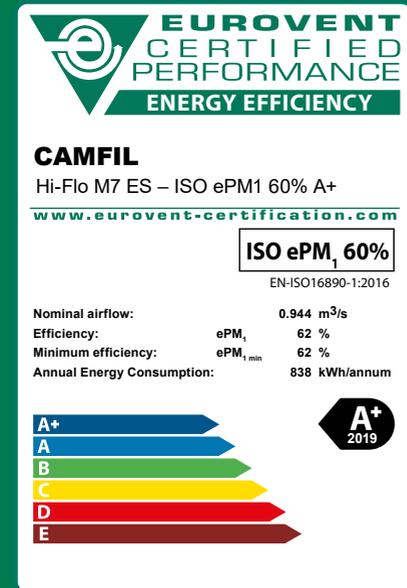
Vergleich der CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen zwischen zwei Filtern mit unterschiedlicher Energieklassifizierung.

Heute können alle ePM1-, ePM2,5- und ePM10-Luftfilter in Standard- und Familiengrößen von A+ bis E eingestuft werden. A+ steht für den niedrigsten und E für den höchsten Energieverbrauch. Die auf EN ISO 16890 basierende Klassifizierung ermöglicht ein besseres Verständnis des jährlichen Energieverbrauchs, der Anfangseffizienz und der Mindesteffizienz eines Filters.

VERKÄUFE NACH DER EUROVENT-ENERGIEKLASSIFIZIERUNG (EUR)



Diese Zahlen beziehen sich nur auf die Länder, die in Eurovent enthalten sind, nicht auf alle Länder, in denen Camfil eine Niederlassung hat. Da Eurovent die Klassifizierungskriterien für alle energetisch eingestuft Filter geändert hat, sind die Zahlen von 2018 bis 2019 nicht zu 100 % vergleichbar.



DAS AKTUALISIERTE SYSTEM VON EUROVENT HILFT DEN VERBRAUCHERN, DEN RICHTIGEN LUFTFILTER MIT DEM NIEDRIGSTEN ENERGIEVERBRAUCH UND DER BESTEN RAUMLUFTQUALITÄT ZU FINDEN.

Ein richtiger Luftfilter hilft eine gesunde Raumluftqualität zu erhalten und Energie und Geld zu sparen. Camfil weist die Eurovent-Einstufungen auf seinen Produktverpackungen deutlich aus. In den USA tragen die Premium-Filter eine 5-Sterne-Bewertung.



# An der Spitze der Entwicklung nachhaltiger Luftfilterlösungen

Der Bereich der Nachhaltigkeit unterliegt einem ständigen Wandel und entwickelt sich weiter. Die Nachhaltigkeitslösungen von heute sind viel komplexer als die von gestern. Und morgen werden sie noch anspruchsvoller sein.

Es liegt in unserer DNA, uns als Unternehmen ständig zu verbessern und unser Angebot zu verfeinern und weiterzuentwickeln. Unsere Eckpfeiler waren schon immer Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Produktivität und Gesundheit. Sie sind die Grundlage für die Entwicklung eines jeden neuen Produkts bei Camfil.

Und unser Hauptaugenmerk ändert sich nie - es geht darum, an der Spitze unserer Branche zu bleiben, wo wir den Bedarf unserer Kunden an effizienten, zuverlässigen und nachhaltigen Luftfilterprodukten am besten erfüllen können. Eine unserer wichtigsten Stärken als weltweit führender Anbieter von Lösungen für saubere Luft sind unsere sechs Forschungs- und Entwicklungszentren. In diesen hochmodernen Einrichtungen auf der ganzen Welt, führen wir die Tests und die Entwicklung unserer Produkte durch.

Unsere F&E-Teams haben einen Schwerpunkt: Verbesserung des Filtermaterials, um ein zuverlässiges Filterprodukt mit höchstmöglicher Filtrationseffizienz, geringstmöglichem Energieverbrauch und größtmöglicher Lebensdauer zu erreichen.

In der Regel entstehen 80-90 % der Auswirkungen unserer Produkte auf die Umwelt und die globale Erwärmung in der Nutzungsphase - wenn Energie verbraucht wird, um Luft durch den Filter zu drücken. Dies wirkt sich auf den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Kunden sowie auf ihren Energieverbrauch aus, der für viele einen erheblichen Kostenfaktor in ihrem Betrieb darstellt. Wir sind uns der Auswirkungen bewusst, die jede Entwicklungsentscheidung, ob groß oder klein, auf den ökologischen Fußabdruck eines neuen Produkts während seines Lebenszyklus haben kann.



# LCA-Modellierung für einen nachhaltigen Produktlebenszyklus

Wir verwenden LCA-Modelle, um alle relevanten Phasen des Lebenszyklus eines Produkts zu untersuchen: die Produktphase, die Bauphase, die Phase am Ende des Lebenszyklus und die Phase der Ressourcenrückgewinnung. Je nachdem, welches Produkt wir entwickeln, wählen wir die entsprechenden Phasen aus. Die Phasen sind zu Beginn des Entwicklungsprozesses möglicherweise noch nicht vollständig bekannt. Sie werden jedoch in dem Maße klarer werden, wenn die Konstruktions-, Herstellungs- und Labordaten definiert oder verfügbar werden.

PRODUKTPHASE			KONSTRUKTION PROZESSPHASE		VERWENDUNGSPHASE							PHASE DES ENDES DER LEBENSDAUER				RESSOURCENRÜCK- GEWINNUNG
Rohmaterialien	Transport	Herstellung	Transport	Bauinstallation	Nutzung	Wartung	Reparatur	Ersatz	Restaurierung	Betriebliche Energienutzung	Betrieblicher Wasserverbrauch	Rückbau Abriss	Transport	Abfallverwertung	Entsorgung	Wiederverwendung-Verwertung-Recycling- Potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND

X = zeigt deklarierte Moleküle    MND = zeigt nicht deklarierte Module

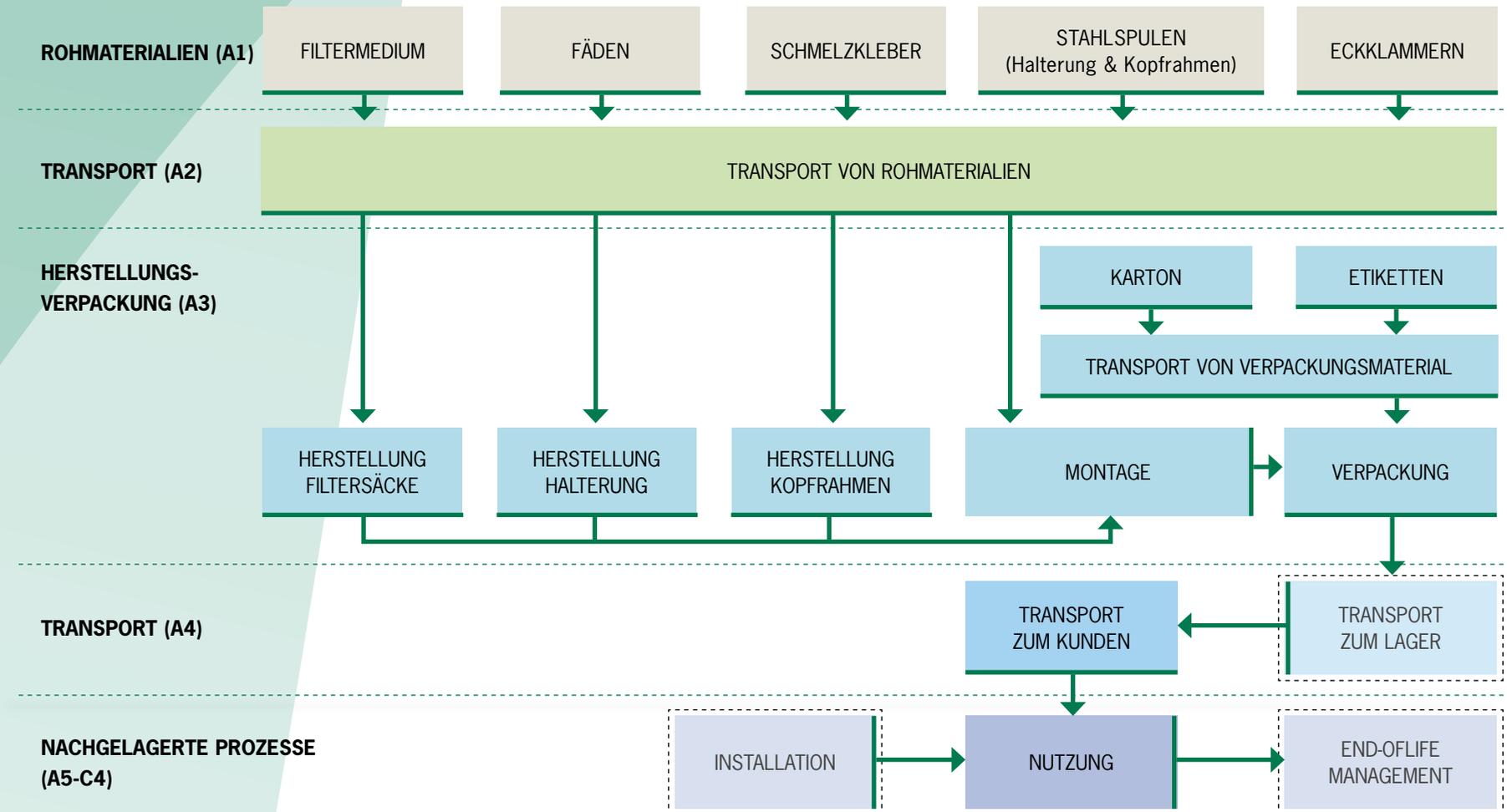
# Beschreibung der Systemgrenzen

Im Laufe der Entwicklung haben wir ein Flussdiagramm aller Aktivitäten und Phasen des Prozesses erstellt, um zu beurteilen, wo sich die Produkte auf die Umwelt auswirken - in jedem Teil ihres Lebenszyklus.

Wir verwenden moderne LCA-Modellierungstools, um zu analysieren und zu erkennen, wo die Umweltauswirkungen am größten sind.

Mit dieser Analyse soll sichergestellt werden, dass unsere Entscheidungen und Wahlmöglichkeiten unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes optimiert werden.

Wenn wir zum Beispiel einen nachhaltigeren Rohstoff in Betracht ziehen, müssen wir sicherstellen, dass das Material keine negativen Auswirkungen auf die Transport- oder Nutzungsphase hat, die die anfängliche Verbesserung des Produkts wieder aufwiegen. Ziel ist es immer, für jedes Produkt während seines gesamten Lebenszyklus die geringstmöglichen Umweltauswirkungen zu erzielen.



# EPD - ein Instrument zur Umweltproduktdeklaration

Wir arbeiten nicht nur mit LCA-Bewertungen, sondern auch mit Umweltproduktdeklarationen (EPDs). Der EPD-Standard ermöglicht es, die Umweltleistung unserer Produkte über ihren Lebenszyklus hinweg zu vergleichen und ihre Umweltauswirkungen zu berechnen.

Die EPDs weisen auf klimawirksame Emissionen, Versauerung, Eutrophierung\*, Auswirkungen auf die Ozonschicht sowie auf den Abbau von Ressourcen, den Energie-, Kraftstoff- und Wasserverbrauch und Abfall hin. Sie werden nach den Normen ISO 14025 und EN 15804 entwickelt.

Die Ergebnisse der LCA-Studie und andere vorgeschriebene Informationen werden in einem EPD-Bericht zusammengestellt. Die EPD muss dann von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle oder einem einzelnen zugelassenen Prüfer überprüft werden, bevor sie über das internationale EPD-System registriert und veröffentlicht werden kann.

\*Von Eutrophierung spricht man, wenn ein zu hoher Stickstoff- und Phosphorgehalt im Wasser zu einem Übermaß an Algen und Pflanzen führt, die wiederum den Fischbestand dezimieren und die Wasserqualität verschlechtern.

## AUSBILDUNG DURCH EXTERNE EXPERTEN

Dank des unabhängigen schwedischen Umweltinstituts (IVL), das uns in der Erstellung von EPDs und der Durchführung von Ökobilanzen für die wichtigsten Taschenfilter geschult hat, verfügen wir über die Instrumente zur Erstellung von EPDs und Ökobilanzen im Haus.

In den nordischen Ländern haben wir EPDs für unsere Taschenfilter veröffentlicht, die unsere größte Produktgruppe darstellen. Und wir werden weiterhin mehr EPD-deklarierte Produkte auf den Markt bringen, vor allem in unserem größten Produktsegment Komfortfiltration.

EPDs helfen unseren Kunden, nachhaltige Kaufentscheidungen zu treffen. Unsere Vision ist, dass es genauso einfach sein sollte, ein nachhaltiges Camfil-Produkt zu wählen, wie die richtige Filtergröße oder Filterklasse zu wählen.

## INVESTITIONEN IN EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die Entwicklung von effizienteren und nachhaltigeren Produktlösungen ist die treibende Kraft hinter vielen Initiativen bei Camfil. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für laufende Aktivitäten:

**1.** Wir investieren kontinuierlich in unsere Forschungs- und Entwicklungskapazitäten. Die jüngste bedeutende Erweiterung ist die Verdoppelung der Fläche des Tech Centers in Trosa, Schweden. Die größeren Räume eröffnen Möglichkeiten für neue FuE-Kapazitäten. Wir werden die neue Einrichtung im ersten Quartal 2022 beziehen.

**2.** Die ersten Neuerungen im Tech Center werden mehr Ressourcen für die Rohstoffforschung bieten. Unser Ziel ist es, unsere Entwicklung von energieeffizienteren Filtermedien zu beschleunigen. Wir werden auch neue nachhaltige Rohstoffe für Kernmaterialien für Rahmen und Klebstoffe entwickeln.

**3.** Bei unseren Produktentwicklungsprojekten liegt der Schwerpunkt in der Energieeffizienz, Lebensdauer und Optimierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Viele dieser Projekte befinden sich in der Spätphase, was bedeutet, dass im Jahr 2022 spannende neue nachhaltige Produkte auf den Markt kommen werden.

**4.** Zwei neue Normen für die Filterklassifizierung (29461-1 & 10121-3) werden den Kunden von Molekular- und Gasturbinenfiltern helfen, das richtige Produkt zu wählen. Die Normen bieten mehr Transparenz beim Vergleich von Produkten. Sie helfen die richtige nachhaltige Lösung für Ihre Anwendung in Bezug auf Funktionalität, Lebenserwartung und Energieverbrauch zu finden.

PRODUKT-  
STRATEGIE

# Mitwirkung an der Entwicklung von Industriestandards

Camfil arbeitet in Normenausschüssen mit, um sicherzustellen, dass bei Belüftungssystemen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Filtrationseffizienz und Energieeffizienz erreicht wird. Industriestandards und Regierungsvorschriften stellen dieses Gleichgewicht sicher und helfen bei der Entwicklung innovativer Lösungen, um beide Aspekte für den Schutz der Gesundheit und der Energieeinsparung zu fördern.

Der Begriff „Luftqualität“ ist sehr abstrakt. Es ist schwierig, sie genau zu messen, oder sie anzufassen und zu fühlen. Für die Kunden ist es schwierig, das richtige Produkt für ihre Bedürfnisse auszuwählen und noch schwieriger ist zu wissen, ob das Produkt die versprochene Leistung erbringt.

Industrienormen in der Filtrationsindustrie sind daher wichtig geworden. Sie ermöglichen es, Produkte auf faire Weise zu vergleichen und zu beurteilen, ob sie für die jeweilige Anwendung geeignet sind. Bei der Partikelfiltration sind solche Normen seit langem eine Selbstverständlichkeit. Sie ist ein integrierter Bestandteil des Geschäfts geworden, dass wir vergessen haben, wie schwierig es ohne ein standardisiertes Prüfverfahren und eine Klassifizierung wäre. Bei einer anderen Produktkategorie - den Molekularfiltern - war dies jedoch nicht so offensichtlich.

\*Flüchtige organische Verbindungen (VOC) sind organische Chemikalien, die als Gase aus bestimmten festen oder flüssigen Stoffen freigesetzt werden. Beispiele für Innenraumprodukte, die VOC emittieren, sind Farben, Klebstoffe, Reinigungsmittel und Möbel. Die VOC-Konzentration kann in Innenräumen bis zu zehnmal höher sein als im Freien und kann sowohl kurz- als auch langfristig gesundheitsschädliche Auswirkungen haben.

## MESSUNG VON PARTIKELN IN MOLEKULARGRÖSSE EINE HERAUSFORDERUNG

Für molekulare Filter stehen erst seit 2013 und 2014 genormte ISO-Prüfmethoden zur Verfügung, aber noch kein Klassifizierungssystem. Doch das wird sich ändern. Ein Klassifizierungssystem für den Einsatz der allgemeinen Filterung von Zuluft für Gebäude ist in Arbeit und könnte 2022 zur Verfügung stehen.

Der Grund für das Fehlen eines Standards liegt in der Schwierigkeit der Messung. Einfach ausgedrückt: Während für die Berechnung der Partikeleffizienz ein Testaerosol und ein Partikeldetektor erforderlich sind, werden für Molekularfilter eine Gasquelle und ein Detektor pro Kontamination benötigt. Zudem kann ein Gas in Kombination mit einer anderen Leistung beeinträchtigen. Die Umgebungsbedingungen wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit wirken sich ebenfalls stark auf die Testergebnisse aus.

## WARUM WIR MOLEKULARFILTRATIONSPRODUKTE BRAUCHEN

Es besteht ein großer Bedarf an Molekularfiltrationsprodukten. Der Bedarf für die kommende Klassifizierung ISO/CD 10121-3 (Teil 3) basiert auf der Entfernung von Gasen aus der Sicht des Komforts (Gerüche) und der Gesundheit (Ozon, VOCs\*, NOx\*, etc.). Aufgrund der Komplexität der molekularen Verunreinigung ist die Notwendigkeit, die Leistung und Qualität von Produkten leicht vergleichen zu können, möglicherweise noch größer als bei Partikelfiltern.



\*Stickstoffoxid (NOx) ist eine chemische Verbindung aus Sauerstoff und Stickstoff, die hauptsächlich bei der Verbrennung von Öl, Diesel, Gas und organischen Stoffen entsteht. NOx kann schwerwiegende Gesundheitsschäden verursachen, einschließlich Erkrankungen der Atemwege. NOx ist für braune Smogwolken über Großstädten verantwortlich und trägt zu saurem Regen und bodennahem Ozon bei, das Ökosysteme sowie Tier- und Pflanzenwelt schädigen kann.

## NEUE NORM FÜR MOLEKULARFILTER WIRD ZUR LUFTREINHALTUNG BEITRAGEN

Die vorangegangenen Teile der Norm, ISO 121-1/-2 und ISO 10121-2, bieten einen standardisierten Testaufbau für die Prüfung von Molekularmedien und ganzen Molekularfiltern. Sie ermöglichen einen Leistungsvergleich verschiedener Produkte und verschiedener Laboratorien. Dies eröffnete auch die Möglichkeit einer Klassifizierung der Produkte. Die Anwendung dieser Normen erfordert jedoch die Fähigkeit, die Daten zu interpretieren und manchmal auch Prüfsubstanzen und Konzentrationen auszuwählen. Für Kunden mit allgemeinen Lüftungsluftfiltern mag dies kompliziert erscheinen. Der Wert von Teil 3 der Norm besteht darin, dass er alle Parameter mit Ausnahme des Nennluftdurchsatzes auswählt und ein Klassifizierungssystem bietet, das hilft, den richtigen Produkt auszuwählen, ohne ein Experte zu sein und ohne alle technischen Details der Prüfmethode zu verstehen.

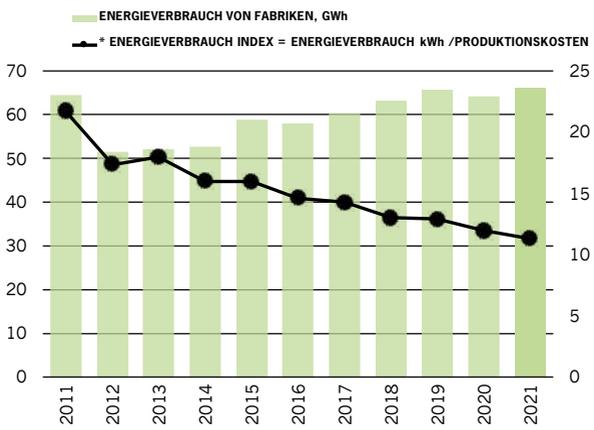
Das Klassifizierungssystem für Molekularfilter nach ISO 10121-3 ist in Arbeit und befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts in einer Entwurfsfassung, die von der ISO geprüft wird. Wird die Norm angenommen, könnte sie bereits in der ersten Hälfte des Jahres 2022 einsatzbereit sein.



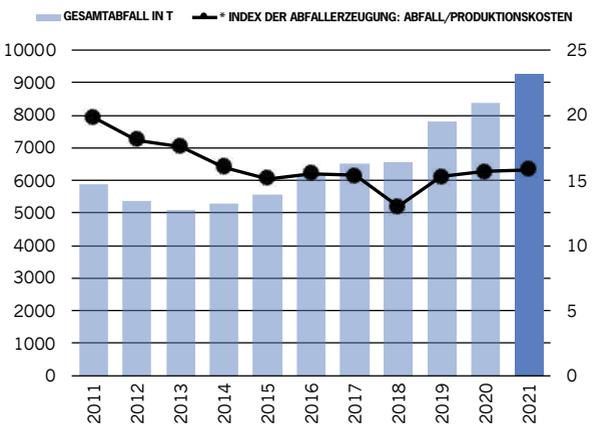
# Nachhaltigkeit in der Herstellung



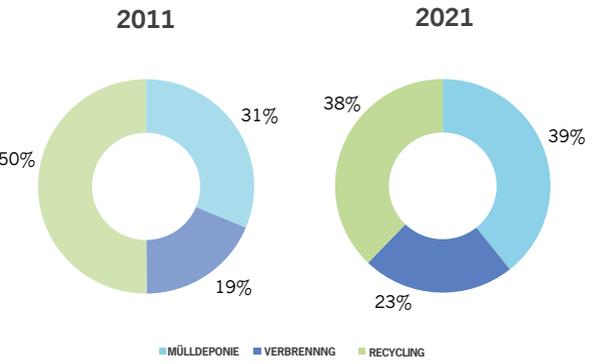
## ENERGIENUTZUNG Ziel: jährliche Verbesserung des ECI\* um 2 %



## ABFALL Ziel: jährliche Verbesserung des WGI\* um 1 %



## BESTIMMUNG DER ABFÄLLE



# 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



Negative Auswirkungen der Städte auf die Umwelt bis 2030 verringern, unter anderem durch den Fokus auf die Luftqualität.

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation leben mehr als 90 % der Weltbevölkerung an Orten, welche die Grenzwerte für Luftqualität der WHO überschreiten. Die Luftfilter und die Lösungen für saubere Luft von Camfil gehören zu den energieeffizientesten auf dem Markt und tragen dazu bei, die Innenraumluft zu reinigen und nachhaltigere Gebäude auf der ganzen Welt zu ermöglichen, in denen Menschen leben, lernen und arbeiten können.

Ebenfalls im Zusammenhang mit diesem SDG beteiligt Camfil seine Mitarbeiter im Rahmen des CamfilCairing Programms an Maßnahmen zur lokalen Nachhaltigkeit und Unternehmens-Aktionen zur sozialen Verantwortung. Dieses globale, konzernweite Programm zeigt, wie wichtig Camfil die Luft, die wir atmen und weitere Umweltfragen sind. Es integriert Nachhaltigkeitsinitiativen und gute Corporate Citizenship in unsere Geschäftsstrategie. Als Teil des Programms veranstalten die einzelnen Camfil Unternehmen jedes Jahr eine Cairing-Woche, bei der wir einen besonderen Schwerpunkt auf gemeinnützige Initiativen und auf interne Verbesserungsmaßnahmen legen, die in Zusammenhang mit unseren Bemühungen zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden durch saubere Luft stehen. Von Aufräumaktionen an Stränden über Programme zur Ressourceneffizienz bis hin zur Steigerung des Gesundheitsbewusstseins – unsere Mitarbeiter engagieren sich, bilden sich fort und inspirieren.



## Streben nach einem chemisch ausgewogenen Betrieb

### JE WENIGER CHEMIKALIEN WIR VERWENDEN, DESTO BESSER IST ES FÜR MENSCH UND UMWELT

Chemikalien haben das Potenzial, Menschen und die Umwelt zu schädigen. Deshalb haben wir strenge interne Regeln und Routinen für den Umgang mit Chemikalien in unserem Unternehmen aufgestellt. Wir achten auch sehr darauf, die geltenden Gesetze und Vorschriften für Chemikalien in allen Ländern, in denen wir tätig sind, einzuhalten.

Unser langfristiges Ziel ist es, den Einsatz von Chemikalien zu reduzieren. Wir bemühen uns, auf Chemikalien umzusteigen, die weniger schädlich für den Menschen sind und die Umwelt weniger belasten. Außerdem streben wir danach, die Menge der von uns verwendeten Chemikalien zu reduzieren. Wir arbeiten ständig daran, unsere Routinen für den Einkauf und den Umgang mit neuen Chemikalien zu verbessern. Dazu gehört unter anderem, dass wir sorgfältige Risikobewertungen vornehmen, bevor wir Chemikalien in unseren Betrieben zulassen. Zudem schulen wir unsere Mitarbeiter kontinuierlich im Umgang mit Chemikalien.

Bei der Frage, ob wir eine bestimmte Chemikalie verwenden, halten wir uns an das international anerkannte Vorsorgeprinzip, laut dem man vorsichtig sein und die betreffende Chemikalie nicht verwenden soll, wenn man sich nicht sicher über die Schäden für Mensch oder Umwelt ist.

Einige Chemikalien sind in unseren Produkten enthalten oder werden zur Wartung unserer Maschinen verwendet. Die in unseren Produkten enthaltenen Chemikalien müssen bei der zuständigen Chemikalienbehörde im jeweiligen Land, in dem Camfil tätig ist, registriert sein.

\*Ein chemisches Produkt ist ein Stoff oder ein Gemisch aus mehreren Stoffen. Beispiele für Stoffe sind Aceton, Ethanol und Natriumchlorid. Beispiele für Gemische sind Farbe, Klebstoff und Reinigungsmittel.

# ISO-Zertifizierungen in unserer DNA

Ziel der ISO-Zertifizierung ist die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen und Verfahren, damit wir bessere Produkte und Dienstleistungen anbieten können und somit zufriedenerer Stakeholder haben. Das liegt in unserer Camfil-DNA.

Die ISO-Normen unterstützen uns bei der Verbesserung von Verfahren und Prozessen und ermöglichen die Zertifizierung nach mehreren Normen.

Die heutigen ISO-Normen unterscheiden sich von denen, die noch vor wenigen Jahren galten. Sie ermöglichen nun die Zertifizierung nach mehreren Normen.

Die aktuellen Standards bieten Raum für die Entwicklung der eigenen Unternehmenskultur und Werte, was eine der großen Stärken von Camfil darstellt.

Einige unserer Produktionseinheiten sind als Mindestanforderung nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Mehrere Fabriken verfügen über zusätzliche ISO-Zertifizierungen wie ISO 50001, 14001, 45001.

# Camfil Australien qualifiziert sich für zwei ISO-Qualitätszertifizierungen

Camfil Australien hatte 2021 ein großartiges Jahr der Nachhaltigkeit. Sie wurden aufgrund vieler Maßnahmen zur Nachhaltigkeit nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. Sie förderten ein sichereres und gesünderes Arbeitsumfeld und haben ihren ökologischen Fußabdruck verringert. Sie bemühten sich um Wiederverwendung und Recycling und sie haben intelligente Lösungen eingesetzt, um Energie und Energiekosten zu sparen.

## TATEN, DIE ZUR ISO 9001-ZERTIFIZIERUNG VON CAMFIL AUSTRALIEN IN 2021 FÜHREN

Camfil Australien hat alle Geschäftsprozesse aufeinander abgestimmt und optimiert, damit das Team produktiver arbeiten kann. Sie erstellten lokale Richtlinien und holten die Akzeptanz der Mitarbeiter ein - diese enthalten die korrekten Arbeitsweisen, legen Verhaltensstandards und Erwartungen fest und bringen die Ziele und Werte von Camfil zum Ausdruck.

Durch die Kombination von Workplace Health Systems (WHS) wurden benutzerfreundliche Meldeformulare erstellt, mit denen Verletzungen, Unfälle, tägliche Gabelstaplerinspektionen vor der Inbetriebnahme, monatliche Sicherheitsinspektionen am Arbeitsplatz, Toolbox-Meetings usw. schnell erfasst werden können. Kontinuierliche Prozessverbesserungen, Aktualisierung der Managementsysteme, interne Auditverfahren, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen fanden statt.

Die Zahl der Qualitätsprobleme ist zurückgegangen, da diese erfasst und sofort behoben werden.

## BEMÜHUNGEN, DIE ZU CAMFIL AUSTRALIENS ISO 14001:2013 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM-ZERTIFIZIERUNG IM JAHR 2021 FÜHREN

Der Energieverbrauch in der Hauptverwaltung von Camfil Australien wurde durch die Entfernung des Bürocomputerservers und den Wechsel zu einer cloudbasierten Lösung gesenkt. Daher konnten sie auch das Split-System abschalten, das Wärme absorbierte und die Temperatur in dem Raum rund um die Uhr konstant hielt - eine Änderung, die eine Menge Energie spart.

In allen Büros von Camfil Australien steht an jedem Schreibtisch ein Papierkorb für Altpapier und es wurden Behälter für das Recycling von Elektroschrott aufgestellt. Die Behälter sind für das Recycling von Druckern, Computern, Laptops, Tablets, Mobiltelefonen, Monitoren, Netzwerkgeräten, Set-Top-Boxen, Glühbirnen, tragbaren Batterien usw. bestimmt. Die Aufstellung von E-Schrott-Recycling-Behältern wurde durch eine Aufklärungskampagne mit Postern in den Kantinen und Lagern von Camfil Australien unterstützt. In allen ihren Einrichtungen recyceln sie jetzt Druckerpatronen, es wurden Recyclingbehälter für Pappe aufgestellt und sie verfügen jetzt über ein Batterie-Recycling-System.



# 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz, der Abfallmengen-Reduzierung und dem Einsatz umfassender Nachhaltigkeitsmaßnahmen.

Eines der Unterziele ist es, sicherzustellen, dass die Menschen überall über die relevanten Informationen verfügen und das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung und Lebensstile besitzen. Wie bei den meisten Produktionsunternehmen entstehen auch bei Camfil Emissionen, die negative Auswirkungen im Hinblick auf das zwölfte SDG haben.

Camfil hat sich verpflichtet, derartige Auswirkungen zu reduzieren. Jahr für Jahr haben wir die Auswirkungen von Produktion und Verbrauch durch unsere Managementsysteme, Nachhaltigkeitsziele, grüne Initiativen und die besten verfügbaren Technologien verbessert. Wir klären die Verbraucher über Energieeffizienz auf und informieren sie, indem wir das Eurovent-Energieeffizienzlabel auf der Produktverpackung unserer Komfortfilter gut sichtbar positionieren. Wir bieten auch Filterschulungen, Testlabors und Lernerfahrungen an verschiedenen Camfil-Akademien und Universitäten weltweit an, um das Bewusstsein für das Thema Luftqualität zu schärfen.

# Die Coronavirus-19-Pandemie im zweiten Jahr - Impfstoffe und die Bedeutung der Reinigung der Innenraumluft

Wir haben viele lebensrettende Initiativen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie im Jahr 2021 gesehen. Am wichtigsten war die Impfstoffe, die in weniger als einem Jahr entwickelt wurden. Ein Prozess, der normalerweise 5-10 Jahre dauert.

Laut einer aktuellen Studie des University College Dublin und des Mater-Krankenhauses in Dublin können auch Anstrengungen zur Reinigung der Innenraumluft einen Unterschied machen. Es zeigte sich, dass die City M-Luftreiniger von Camfil Aerosole aus schlecht belüfteten Räumen viermal so schnell entfernen können wie üblich.

Diese Ergebnisse sind von Bedeutung, da die WHO erklärt hat, dass COVID-19 hauptsächlich durch das Einatmen von Aerosolen aus nächster Nähe übertragen wird.





# 1 Million Besucher genossen im Wald in Dubai gute Raumluft

**DIE NACHHALTIGKEIT VON CAMFIL WURDE WÄHREND DER EXPO 2020 IN DUBAI AUF EINDRUCKSVOLLE WEISE UNTER BEWEIS GESTELLT.**

Camfil, ein offizieller Sponsor des schwedischen Pavillons auf der Weltausstellung in Dubai, sorgt dafür, dass die Besucher dort saubere Luft atmen können. An Orten wie Dubai kann das Klima eine Herausforderung darstellen und Staub kann zu vielen gesundheitlichen Problemen führen.

Wir lieferten unsere Dynavane-Filter, Trägheits-Sandabscheider, die 95 % Grobstaub und 78 % Feinstaub entfernen können, Plattenfilter, Taschenfilter und mobile Luftreiniger. Wir sind stolz darauf, unser Engagement für Nachhaltigkeit und Innovation im Pavillon zu veranschaulichen, der vollständig aus Holz und alternativen Materialien gebaut wurde, um seinen ökologischen Fußabdruck zu verringern.

# Camfil Deutschland bezieht jetzt 100 Prozent Ökostrom

Camfil Deutschland bezieht nun 100 Prozent regionalen Ökostrom. Das bedeutet, dass alle Luftfilter und Luftreinigungssysteme von Camfil in Deutschland nun vollständig mit lokaler, erneuerbarer Energie aus Sonne, Wind und Wasserkraft produziert werden.

Mit der Umstellung auf 100 % Ökostrom von den Stadtwerken Ratzeburg unterstreicht Camfil Deutschland sein generelles Engagement für die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und wirkt damit dem Klimawandel und der globalen Erwärmung entgegen. Dies steht auch im Einklang mit der langjährigen Mitgliedschaft von Camfil im Global Compact der Vereinten Nationen und dessen zehn Prinzipien zur Förderung der Nachhaltigkeit in Unternehmen.

„Jede noch so kleine Anpassung macht einen Unterschied, wenn es darum geht, verantwortungsvoll zu handeln. Und bei einem immensen Strombedarf von 3,4 Mio. kWh pro Jahr am Standort Reinfeld ist die Umstellung auf Ökostrom keine kleine Anpassung zur Verbesserung unserer Ökobilanz“, so Dirk Leinweber, Director Sales & Marketing der Camfil GmbH.

„Die Umstellung auf Ökostrom bedeutet für Camfil Deutschland Mehrkosten von 6.000 Euro pro Jahr. Aber es ist jeden Cent wert. Wir können nicht darauf warten, dass Politiker den Klimawandel aufhalten. Dass wir auf TÜV Nord-zertifizierten, regionalen Ökostrom setzen, ist daher ein wichtiger Schritt, um einen Beitrag zur Verbesserung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Bilanz zu leisten.“



**CAMFIL IN REINFELD KOMPENSIERT 146,57 TONNEN CO<sub>2</sub> AUS TRANSPORTEN.**

Camfil in Reinfeld, Deutschland, hat ein Zertifikat für den Ausgleich von 146,57 Tonnen CO<sub>2</sub> aus den Treibhausgasemissionen seiner Fahrzeugflotte im Jahr 2021 erhalten. Das Zertifikat wurde Camfil in Reinfeld im Rahmen einer Kooperation mit DKV Tankkarten und der Organisation myclimate verliehen.

Die Kompensation von 146,57 Tonnen war eine erhebliche Steigerung gegenüber 2020, als sie bei 61,02 Tonnen CO<sub>2</sub> lag.





## Weniger befahrene Wege zur schwedischen Fabrik sparen Tonnen von CO<sub>2</sub>

Im Jahr 2021 hat unser schwedisches Werk erfolgreich Maßnahmen ergriffen, um die Emissionen aus den Materialtransporten zum Werk zu reduzieren. Sie arbeiteten mit zwei ihrer größten Rohstofflieferanten zusammen, um deren Transporte von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Dies führte zu Einsparungen bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 120.000 Kilogramm jährlich.

A person wearing a purple long-sleeved uniform and black work gloves is shown from the side, leaning over a large white grid-like structure. The person's head is bowed, and their hands are positioned on the grid. The background is a brightly lit industrial or laboratory setting with overhead lights.

**ARBEITSPLÄTZE**

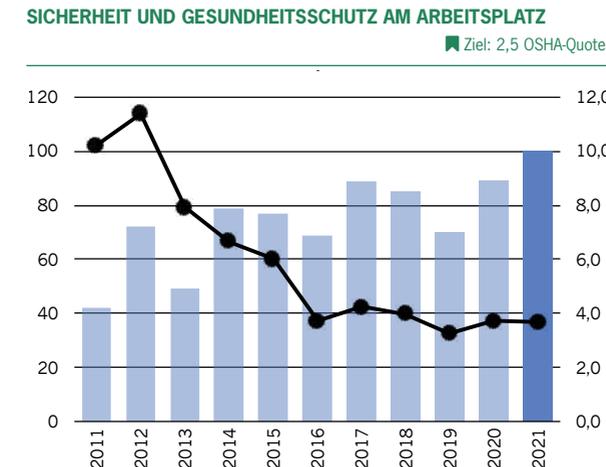
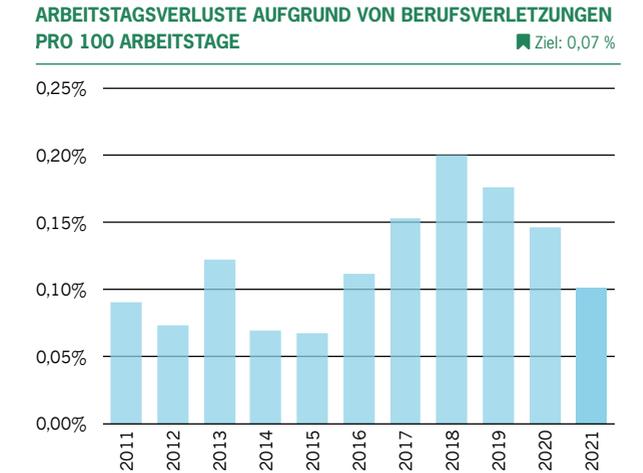
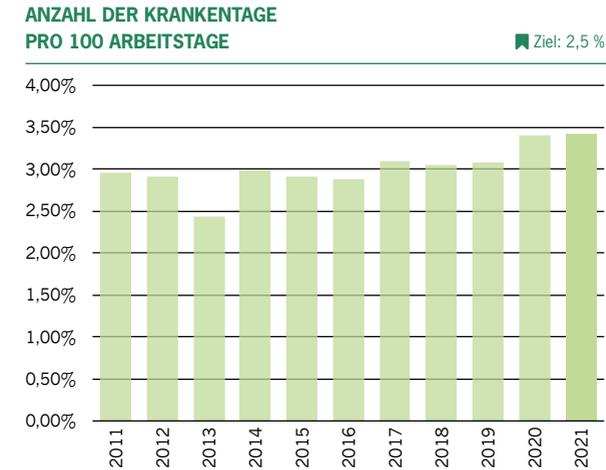
# Sichere und gesunde Arbeitsplätze stehen an erster Stelle

Die Sicherheit und Gesundheit aller unserer Mitarbeiter bleibt eine der obersten Prioritäten von Camfil. Wir unterstützen uns gegenseitig und halten uns genau an die lokalen Richtlinien und verbindlichen Vorschriften. Viele unserer Mitarbeiter waren 2021 aufgrund COVID-19 nicht in den Büros oder arbeiteten von zu Hause. Die Arbeitsschichten in unseren Produktionsstätten, die 2020 als Reaktion auf die neuen Umstände angepasst wurden, wurden beibehalten, um die Sicherheit unserer Mitarbeiter zu gewährleisten.



Wir nutzen eine globale betriebliche Scorecard, für die Messung der meldepflichtigen Verletzungen der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (OSHA). Dieser wichtige Leistungsindikator wird definiert als Verletzung, die professionelle Hilfe erfordert. Dieser wird monatlich, verlorene Arbeitstage werden jährlich gemessen.

Der größte Teil des Anstiegs der erfassten Verletzungen in 2020 und 2021 ist auf die COVID-19-Gesetzgebung zur Arbeitsberichterstattung zurückzuführen. 2020 wurden in Spanien 29 von 89 und 2021 26 von 100 meldepflichtigen Verletzungen registriert. Ohne Spanien würden die Zahlen mit denen der Vorjahre übereinstimmen.



Spanische Verordnung über Vorfälle, die das Fernbleiben der Arbeitnehmer von der Arbeit in 2 Categories verursachen:

- IT: Nicht-arbeitsbedingte vorübergehende Arbeitsunfähigkeit und nicht-OSHA
- AT: Arbeitsbedingte vorübergehende Arbeitsunfähigkeit è OSHA

Erläuterung zur spanischen Berichterstattung: Im Fall von COVID-19 hat die spanische Regierung zur Vermeidung von Einkommensverlusten aufgrund der hohen Zahl von Krankheitsfällen angeordnet, dass die Krankheit als AT (Work Related) eingestuft wird, so dass die Arbeitnehmer 100 % ihres Gehalts behalten können. Um den Unternehmen nicht zu schaden, wurde der Sozialversicherungsbeitrag für COVID-19-Fälle von 75 % auf 100 % erhöht.



## Camfil Academy bietet neuen Mitarbeitern vom ersten Tag an Lernpläne

Bei Camfil waren wir schon immer stolz darauf, ein lernendes Unternehmen zu sein. Im Juni startete die Camfil Academy ein globales Onboarding-Programm für neue Mitarbeiter, das sie nicht nur mit unternehmens- und funktionspezifischen Informationen vertraut macht, sondern ihnen auch einen Lernplan für ihre berufliche Entwicklung an die Hand gibt.

Da Onboarding und E-Learning in diese neue Lernplattform integriert sind, können sich Mitarbeiter auf jeder Organisationsebene vom ersten Tag an mit dem Unternehmen beschäftigen und die für sie erforderlichen Schulungen erhalten. Außerdem haben wir mit der neuen App Go Learn eine weitere moderne Art der beruflichen Weiterbildung eingeführt.

Für unsere vielbeschäftigten Mitarbeiter bietet die App einen On-Demand-Zugang zu den Kursinhalten, so dass die Mitarbeiter jederzeit und überall lernen können.

# 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Maßnahmen, um gesundheitsrelevante Faktoren wie die Luftverschmutzung anzugehen.

Die Produkte und die gesamte Geschäftstätigkeit von Camfil drehen sich darum, unseren Kunden zu helfen, ein gesundes Leben zu gewährleisten und das Wohlbefinden für alle Altersgruppen zu fördern. Wir tun dies durch die Herstellung von Luftfiltern mit höchster Effizienz, die schädliche Partikel und Verunreinigungen in der Luft von Belüftungssystemen entfernen und durch die Bereitstellung von Systemen zur Abluftreinigung, die Staub, Rauch und Dämpfe erfassen und filtern, um sicherere Arbeitsumgebungen zu schaffen. Ob für den privaten, gewerblichen oder industriellen Gebrauch, unsere Produkte schützen Menschen, Anlagen und Prozesse.

# 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



## Sichere Arbeitsumgebungen für menschenwürdige Arbeit.

Camfil bietet gute Arbeitsbedingungen für fast 5.200 Mitarbeiter in Büros und Produktionsstätten auf der ganzen Welt. Zusätzlich zu unserem Geschäftsethik-Kodex, unserem Verhaltenskodex und unserem Handbuch für Gesundheit und Sicherheit, verfügen wir über starke Personalmanagementpraktiken an unseren lokalen Standorten und lokale Gesundheitsprogramme für die Mitarbeiter. Unsere Mitarbeiter sorgen dafür, den Umsatz stetig zu steigern und das Wirtschaftswachstum in mehr als 35 Ländern zu unterstützen. Wir führen Due Diligence-Prüfungen durch und integrieren proaktiv unsere starke Kultur der Arbeitsethik in allen von Camfil übernommenen Unternehmen.

## Von einem Tag zu lebenslanger beruflicher Qualifikation:

# Camfil Irland startet Ausbildungsprogramm für Jugendliche

Inspiriert von den Zielen des Internationalen Jugendtages der Vereinten Nationen - Entwicklung und Engagement der Jugend in ihren Gemeinden, ob reich oder arm - hat Camfil Irland konkrete Maßnahmen ergriffen und ein neues Sommerjob-Trainingsprogramm gestartet.

Der Internationale Tag der Jugend findet am 12. August statt und zielt darauf ab, die Qualitäten der jungen Menschen von heute zu würdigen und gleichzeitig die vielen Herausforderungen anzuerkennen, denen sie gegenüberstehen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Bildung, Beschäftigung und Umwelt, neben anderen Themen im Zusammenhang mit den globalen Zielen für nachhaltige Entwicklung. Camfil ging an diesem einen Tag noch einen Schritt weiter und beschloss, jedes Jahr drei Sommerarbeiter im Alter von 15 bis 18 Jahren einzustellen, um ihnen wertvolle lebenslange Fähigkeiten und Lernmöglichkeiten zu vermitteln. Die ausgewählten Teilnehmer üben das Führen von Bewerbungsgesprächen, erhalten eine umfassende Schulung, erwerben Beschäftigungsfähigkeiten und bauen Selbstvertrauen auf, während sie gleichzeitig ein Gehalt und den Schutz der nationalen Arbeitsgesetzgebung für junge Menschen erhalten.

# Imkerei für bessere Geschäfte und eine bessere Welt

Wie die Menschen sind auch die Bienen sehr gesellig und organisiert. Als die Camfil Austria Niederlassung in Wien nach einer Möglichkeit suchte, die Auswirkungen von sauberer Luft auf Tiere, Menschen und das gesamte Ökosystem zu zeigen, stellte sie drei Bienenvölker auf ihr Dach und ermutigte ihre Mitarbeiter, sich an deren Pflege zu beteiligen.

Laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation sind fast 75 % der Pflanzen, die Früchte und Saatgut für den Verzehr liefern, von Bestäubern abhängig, um Produktion, Erträge und Vielfalt der Lebensmittel zu sichern. Der Klimawandel, die Luftverschmutzung und der Verlust des Lebensraums führen zum Rückgang der Bienen. Die Feinstaubwerte verringern die Bestäubung von Blumen und gefährden unsere Gesundheit.



Die rund 40.000 Bienen pro Bienenstock werden von einem erfahrenen lokalen Imker und interessierten Mitarbeitern betreut, die geschult werden und bei der Ernte des Honigs helfen, der dann unter dem Namen Camfil abgefüllt wird. Camfil ist stolz darauf, im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsbemühungen Bienen zu schützen und Mitarbeiter und Kunden zu sensibilisieren.



## Wie wir intern über Nachhaltigkeit kommunizieren

Camfil bindet seine Mitarbeiter durch ein Programm namens CamfilCairing in lokale Maßnahmen zur Nachhaltigkeit und sozialen Verantwortung des Unternehmens ein. Der Name steht für Camfil, unsere Umwelt, Fürsorge und die Luft, die wir atmen. Dieses globale, konzernweite Programm integriert Nachhaltigkeitsinitiativen und Good Corporate Citizenship in unsere Geschäftsstrategie.

Als Teil des Programms veranstalten die Camfil-Unternehmen jedes Jahr eine Cairing-Woche, in der wir einen besonderen Schwerpunkt auf Veranstaltungen in der Gemeinde und auf interne Verbesserungsmaßnahmen legen, die mit unserer Aufgabe zusammenhängen, Gesundheit und Wohlbefinden durch saubere Luft zu fördern. Von Strandsäuberungen über Ressourceneffizienzprogramme bis zur Förderung des Gesundheitsbewusstseins - unsere Mitarbeiter engagieren sich, klären auf und inspirieren.

# camfilcairing



# Aus Palettenabfällen wurden bei Camfil Brasilien Möbel und ein Garten angelegt

## JAGUARIÚNA, BRASILIEN

Wir sind stolz darauf, Ihnen unseren Camfil Green-Bereich vorstellen zu können. Eine nachhaltige Initiative, die während der CamfilCairing Week in Brasilien schnell ins Leben gerufen und von unseren Mitarbeitern gefördert wurde, um diesen schönen Ort mit Leben zu erfüllen. Mit Paletten, die sonst zu Abfall geworden wären, haben wir einen neuen Raum zum Ausruhen geschaffen.

Camfil Brasilien denkt ständig über Nachhaltigkeit nach und wie das Organisationsklima verbessert werden kann, um die Mitarbeiter einzubinden. Aus diesem Enthusiasmus und dem Wunsch, einen Beitrag zu leisten, entstand die Mitarbeiterinitiative Green Camfil. Stefani Scareli, Controller-Analystin bei Camfil Brasilien, erkannte, dass in der Anlage in Jaguariúna eine Menge Abfall anfiel. Abfall, der durch Upcycling\* reduziert und zu etwas Neuem und Wertvollem gemacht werden könnte.

Stefani hatte die Idee, Paletten wiederzuverwenden, die sonst als Abfall entsorgt werden würden. Aus den Holzpaletten könnten Möbel hergestellt werden, um einen grünen Aufenthaltsbereich auf dem Firmengelände zu schaffen. Die Idee fand großen Anklang und wurde mit der Unterstützung und Mitarbeit von Stefanis Kollegen bei Camfil Brasilien sehr schnell in die Tat umgesetzt.

Beginnend an einem Samstag wurden in großartiger Teamarbeit die Paletten zu Tischen, Bänken und Fahrradständern umfunktioniert und auch für den eigenen Gemüsegarten von Camfil Brasilien verwendet, in dem die Mitarbeiter Obst und Gemüse anbauen können. „Ich wollte diesem Raum auch Leben einhauchen. So kam ich auf die Idee, die alten Paletten für einen Gemüsegarten zu verwenden. Wir nutzten die Paletten und bauten Strukturen für den hydroponischen Anbau und pflanzten Gemüse und Obstbäume an. Es ist so schön, die Pflanzen wachsen zu sehen“, sagt Stefani Scareli.



„Die Initiative und Beteiligung, war so erfreulich. Es war ein Tag voller Lachen, Lernen, Gemeinschaft und sozialer Interaktion. In unserer kleinen Ecke ist von jedem Camfil-Mitglied ein bisschen was dabei.“

STEFANI SCARELI

\* *Upcycling: Wiederverwendung von ausrangierten Gegenständen oder Materialien in einer Weise, dass ein Produkt von höherer Qualität oder höherem Wert als das Original entsteht.*

# City M Luftreiniger für sichere Eröffnung in Cinisello Balsamo

Während der CamfilCaring-Woche 2021 spendete Camfil Italien drei City M-Luftreiniger für den Lesesaal des „Il Pertini“, der Stadtbibliothek und des Kulturzentrums in der italienischen Gemeinde Cinisello Balsamo, nördlich des Zentrums von Mailand.

Die Luftreiniger von City M wurden in einer offiziellen Zeremonie im Studiensaal installiert, an der der Geschäftsführer von Camfil Italien, der Bürgermeister von Cinisello Balsamo, der Stadtrat für Kultur, der Direktor des Kultursektors und der Leiter der Bibliothek teilnahmen. Der Bürgermeister und das Ratsmitglied für Kultur nahmen die Spende entgegen. Sie brachten ihre tiefe Dankbarkeit für die Initiative zum Ausdruck, die zur sicheren Wiedereröffnung des Zentrums für lokale Kultur und gesellschaftliche Zusammenkünfte beitragen wird.

Durch die H14-Filter und Aktivkohlefilter sind die City M Luftreiniger in der Lage, Viren, Pollen, Bakterien, Feinstaub, Ozon, Chemikalien und andere Verunreinigungen aus der Raumluft zu entfernen. Wie der Geschäftsführer von Camfil Italien, Luciano Rogato, sagte:

„Es ist eine Ehre für Camfil, drei Luftreiniger für den Lesesaal des Kulturzentrums Il Pertini gespendet zu haben. Il Pertini spielt eine zentrale Rolle bei der Förderung der Kultur und gesellschaftlicher Zusammenkünfte in

Cinisello Balsamo, zu der Camfil seit mehr als 40 Jahren gehört. Wir hielten dies für einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung einer sicheren Wiedereröffnung nach der schwierigen Zeit mit dem Coronavirus COVID-19.“

Die drei Luftreiniger wurden in verschiedenen Ecken des Untersuchungsraums aufgestellt. Zum Zeitpunkt der Spende konnte der Studienraum nur für eine begrenzte Anzahl von Studenten offen gehalten werden. Mit der Rückkehr zur Normalität und den anstehenden Prüfungen wollten viele jedoch in die Bibliothek gehen, um sich besser auf ihr Studium konzentrieren zu können. Und hier kam die Solidarität von Camfil auf wichtige Weise zum Tragen.

„Ich danke Camfil, dass sie an diese Spende für unsere Stadtbibliothek gedacht haben. Der Raum wird von vielen jungen Menschen zum Lernen besucht und ist ein Zentrum für soziale Begegnungen und Interaktion“, sagte der Bürgermeister Giacomo Ghilardi. „Das Pertini ist seit wegen

des Gesundheitsnotstands geschlossen. Dies ist unangenehm, nicht nur für die vielen Schüler. Die Installation dieser Geräte wird eine komfortablere und gesündere Nutzung der unterirdischen Räume ermöglichen. Diese Geste ist ein schönes Zeichen der Aufmerksamkeit für die Dienstleistungen des Gebiets, in dem wir leben und arbeiten.“

Die Kulturstadträtin Daniela Maggi fügte hinzu: „Wir danken Ihnen für diese Geste der Aufmerksamkeit und der Aufwertung des symbolischen Platzes der Kultur in der Stadt: Il Pertini. Unsere Bibliothek wird täglich von vielen jungen Menschen und von Lese- und Filmbegeisterten jeden Alters besucht. Die Luftreiniger werden dazu beitragen, dass die Räume sicher besucht werden können.“





# Menschenrechte

## In unserem Unternehmen und darüber hinaus

Die erklärte Vision von Camfil ist es, saubere Luft zu einem Menschenrecht zu machen. Es ist uns ein Anliegen, das Bewusstsein für dieses wichtige Thema zu schärfen und die Menschen darüber aufzuklären, indem wir Wissen und Ressourcen bereitstellen. Unser Engagement für die Achtung der Menschenrechte prägt unsere Tätigkeit, angefangen bei den Mitarbeitern und Lieferanten bis hin zu den Kunden und der Gesellschaft im Allgemeinen.

Unser Ansatz in Bezug auf die Menschenrechte basiert auf den Leitprinzipien der Vereinten Nationen (UNGP) für Wirtschaft und Menschenrechte, die die Verantwortung der Unternehmen für die Achtung der Menschenrechte betonen, auch wenn staatliche Maßnahmen und gesetzliche Rahmenbedingungen versagen. Wir sind Unterzeichner des Global Compact der Vereinten Nationen und unterstützen und befolgen die zehn Prinzipien des Compacts, einschließlich der Menschenrechte. Unsere Verpflichtung ist in den Richtlinien und Verfahren von Camfil verankert, einschließlich unseres Verhaltenskodex für Mitarbeiter, des Verhaltenskodex für Geschäftspartner und der Eigentümerrichtlinie.

# Engagement für Vielfalt und Integration

Camfil strebt eine integrative Unternehmenskultur an, in der alle Mitarbeiter Stereotypen überwinden und ihr volles Potenzial entfalten können. Wir sind davon überzeugt, dass Vielfalt und Integration dazu beitragen, Talente anzuziehen, zu entwickeln und zu halten, Innovationen zu fördern und die Erwartungen der Kunden zu erfüllen und zu übertreffen.

Wir sind davon überzeugt, dass Vielfalt und Chancengleichheit dazu beitragen, ein nachhaltiges und attraktives Unternehmen aufzubauen, das unterschiedliche Hintergründe und Erfahrungen berücksichtigt, was Mitarbeitern und dem Geschäft zugute kommt.

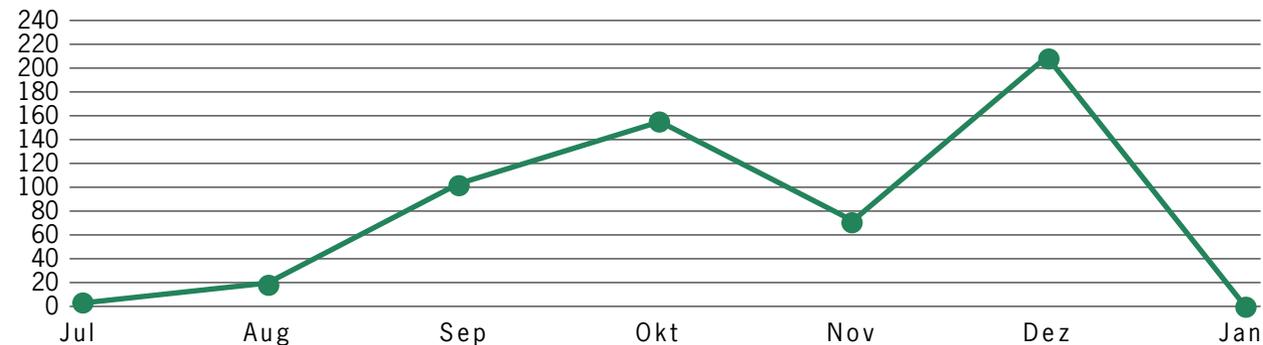
GEEIS ist ein international anerkanntes Gütesiegel für Unternehmen, die sich für Vielfalt und Chancengleichheit am Arbeitsplatz einsetzen. GEEIS bewertet Unternehmen unter



drei Dimensionen: Managementinstrumente, HR- und Managementpraktiken sowie die globalen Auswirkungen der europäischen und internationalen Politik.

Camfil erweiterte den Geltungsbereich 2020-2021 und die Zahl der Unternehmen, die GEEIS-zertifiziert sein müssen, von 16 auf 23. 2021 wurden zwei unserer französischen Unternehmen und unsere spanische Tochtergesellschaft GEEIS-zertifiziert - insgesamt also 16 Camfil-Unternehmen.

ANZAHL DER SITZUNGEN PRO MONAT



## E-learning globale Vielfalt und Chancengleichheitspolitik

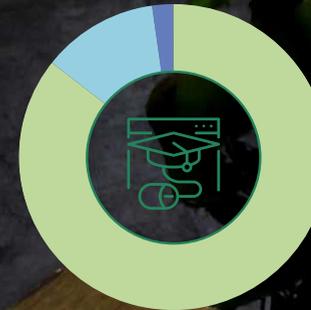
Zur Schärfung des Bewusstseins über Chancengleichheit im Unternehmen, bieten wir Online-Schulungen über unsere interne Schulungsplattform, die Camfil Academy, an. Die Schulung wurde im August 2020 gestartet. Bis jetzt haben sich 2020 über 270 Beschäftigte angemeldet. 86 % haben ihre Ausbildung bis Ende 2020 absolviert.



**33** (12 %) BEGINNEND

**6** (2 %) IN ARBEIT

**235** (86 %) ABGESCHLOSSEN



**ZIEL/KPI:** Alle großen Camfil Produktionsunternehmen sollten bis Ende 2023 mindestens auf Stufe 1 des Europäischen und Internationalen Standards für die Gleichstellung der Geschlechter (GEEIS) zertifiziert sein.



# Korruptionsbekämpfung und Unternehmensethik

## MITARBEITER VERHALTENSKODEX: „DER CAMFILCAIRING-CODE“

Ethische und nachhaltige Geschäftspraktiken werden für Camfil immer oberste Priorität haben.

Wir sind davon überzeugt, dass hohe ethische Standards und starke Werte Stolz erzeugen und langfristige Werte schaffen, von denen unsere Kunden, unser Unternehmen, unsere Mitarbeiter und unsere Gemeinden profitieren. In 2021 haben wir unseren Verhaltenskodex für Mitarbeiter, der auch als CamfilCairing-Kodex bezeichnet wird, aktualisiert, um mehr Informationen über unseren Whistleblowing-Prozess und unser Governance-Modell aufzunehmen.

Der Code ist in 10 Sprachen verfügbar, um ihn für alle Mitarbeiter zugänglich zu machen.

Der aktualisierte Kodex macht auch deutlich, dass er für uns alle gilt, von unseren Eigentümern bis zu den Mitarbeitern weltweit. Unsere Führungskräfte haben eine besondere Verantwortung, mit gutem

Beispiel voranzugehen und als Botschafter des Unternehmens zu fungieren. Führungskräfte dürfen vor unethischem Verhalten nicht die Augen verschließen.

Unsere Führungskräfte sind dafür verantwortlich, dass die Mitarbeiter die notwendigen Schulungen erhalten, um den Kodex und die Richtlinien zu verstehen. Der

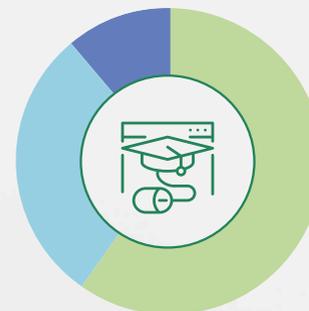
neue Kodex wurde im April 2021 in Verbindung mit der CamfilCairing-Week mit einem E-Learning-Kurs eingeführt. Die Schulung sollte das Bewusstsein dafür schärfen, wie wichtig es ist, Geschäfte auf ethische Weise zu tätigen. Das Thema der CamfilCairing-Week lautete „COOL HEADS, PASSIONATE HEARTS & CLEAN HANDS“, was eine der Richtlinien unseres Eigentümers ist.

Büroangestellte mit Camfil-E-Mails nahmen an Schulungen teil, und bis zum Jahresende hatten 1.741 Mitarbeiter

843 (29 %)  
BEGINNEND

320 (11 %)  
IN ARBEIT

1741 (60 %)  
ABGESCHLOSSEN



(60 %) diese abgeschlossen. Die Schulung ist nun auch Teil unseres globalen Onboarding-Lernplans für neue Mitarbeiter, der im Juni 2021 eingeführt wurde.

## WHISTLEBLOWING

Camfil ist der Ansicht, dass nicht nur die Einhaltung geltender Gesetze wichtig ist, sondern auch die Verbesserung von Transparenz und Rechenschaftspflicht.

Deshalb bietet wir gemeinsam mit einem externen Partner einen Whistleblowing-Service für alle Mitarbeiter an, damit diese Bedenken vertraulich melden können. Der Dienst ist verschlüsselt, passwortgeschützt und die Nutzung freiwillig.

Mitarbeiter, die auf eine Situation stoßen, die nicht mit unserem Verhaltenskodex oder dem Gesetz übereinstimmt, sind angehalten, uns auf ihre Bedenken aufmerksam zu machen. Dadurch können wir unser Arbeitsumfeld verbessern und Risiken verringern, so dass wir weiterhin ein ethisches und nachhaltiges Unternehmen sein können.

Der Schutz der Privatsphäre und die Integrität sind immer von Bedeutung. Der Whistleblowing-Dienst ist daher an eine dritte Partei ausgelagert. Somit kann jeder Mitarbeiter, der im Guten ein Anliegen äußert, dies ohne negative Konsequenzen und anonym melden. Für die Zugänglichkeit aller Mitarbeiter ist der Whistleblowing-Service in 15 Sprachen verfügbar.



# Handelskonformität

Camfil liefert weltweit Produkte und Dienstleistungen. Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller Vorschriften zu Handelssanktionen und Exportkontrollen der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten, der Vereinten Nationen und anderer lokaler Gesetze, die Verkauf, Lieferung und Export unserer Produkte, Dienstleistungen und technischer Daten regeln. Nach unserer müssen wir uns von einem Geschäft zurückziehen, wenn gegen unsere moralischen und ethischen Werten verstoßen wird

Camfil hat einen Group Trade Compliance Manager, der weltweit für die Einhaltung unsere Richtlinien beauftragt ist. Es gibt Verfahren zur Einhaltung der Handelsbestimmungen für die Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen, die Überprüfung von Dritten, Berichterstattungsstrukturen, Produktklassifizierungen, obligatorische Vertragsklauseln, länderspezifische Anforderungen sowie Endnutzerbescheinigungen und Red-Flag-Situationen.

Wir schulen unsere Mitarbeiter, um ihr Verständnis für die Einhaltung von Handelsbestimmungen zu schärfen, und wir beziehen die Einhaltung von Handelsbestimmungen in alle täglichen Abläufe ein. Im Juni 2020 startete die Camfil Academy einen E-Learning-Kurs, der die aktualisierte Richtlinie zur Einhaltung der Handelsbestimmungen behandelt. Diese Schulung ist für leitende Angestellte in den Bereichen Finanzen, Vertrieb und andere wichtige Mitarbeiter obligatorisch. Wir haben 120 Mitarbeiter in den Kurs eingeschrieben, und 95 % haben ihre Ausbildung bis Ende 2020 abgeschlossen. (Referenz: Verhaltenskodex der Camfil Academy, Stand: 31. Dezember 2021)



## PROGRESS

**113** | 95 % abgeschlossen

**3** | 3 % zu Beginn

**3** | 3 % in Bearbeitung



# Guter Code, schlechter Code

## DATENSICHERHEIT UND DATENSCHUTZ

Die Digitalisierung bietet großartige Möglichkeiten zur Verbesserung und zum Ausbau unseres Angebots in praktisch allen Bereichen der Geschäftstätigkeit von Camfil. Gleichzeitig bringt sie Herausforderungen in Bezug auf Informationssicherheit und Datenschutz mit sich.

Das Risiko, von Cyberkriminalität betroffen zu sein, hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Als globales Unternehmen muss Camfil stets wachsam sein, um Risiken und potenzielle Bedrohungen zu minimieren. Wie in anderen Bereichen unseres Unternehmens arbeiten wir systematisch an allen Aspekten der Informationssicherheit, indem wir alle unsere Mitarbeiter in den bewussten und sicheren Umgang mit unseren Informationen einbinden und schulen.

Nationale Gesetze und Verordnungen schützen das Recht der Bürger, zu kontrollieren, wie personenbezogene Daten gespeichert und verarbeitet werden. Die Datenschutzrichtlinie und das Informationsmanagement-Handbuch von Camfil beschreiben, wie Camfil die Einhaltung der Vorschriften und den Schutz persönlicher Daten sicherstellt.



### SCHULUNG ZUM

### SICHERHEITSBEWUSSTSEIN

2021 nahmen 90 % unserer Mitarbeiter an unserer Schulung zum Sicherheitsbewusstsein teil.

## - Lang leben die Computer

Als wachsendes globales Unternehmen, das die Digitalisierung vorantreibt, trägt Camfil eine große Verantwortung für die Minimierung der Abfallerzeugung, indem wir unsere IT-Assets sinnvoll verwalten und von einer Wegwerfmentalität zu einem Lebenszyklusmanagement übergehen.

Wir investieren nur in die hochwertigsten und energieeffizientesten Computer. Die Langlebigkeit dieser Produkte ist von großer Bedeutung für eine nachhaltige Wirtschaft. Je länger sie verwendet werden können, desto mehr wird der Ressourcenverbrauch bei neuen Produkten eingeschränkt.

In Europa haben wir unsere Computer an einen Lieferanten zurückgegeben, der alle Daten sicher löscht, die Computer aufarbeitet und weiterverkauft. Nicht weniger als 98 % aller zurückgegebenen Geräte wurden so weiterverkauft. Die Computer, die nicht weiterverkauft werden konnten, wurden recycelt. Leider mussten wir dieses kreisförmige System während der COVID-19-Pandemie aufgrund der weltweiten Chip-Knappheit pausieren. Wir werden sie jedoch so bald wie möglich wieder aufnehmen.

Ebenso recyceln wir in Asien und Amerika - einschließlich der Vereinigten Staaten, wo wir 95 % aller zurückgegebenen Geräte durch einen einzigen Lieferanten aufbereiten lassen konnten.

Manchmal kümmern wir uns bei Camfil intern um das Recycling von Geräten, indem wir Daten sicher löschen, bevor wir sie an Mitarbeiter weitergeben oder für wohltätige Zwecke spenden. Werden gebrauchte Geräte verkauft, haben wir über diese keine Kontrolle mehr. Deshalb verkaufen wir sie nur innerhalb der Länder, die über gute Programme für das Recycling verfügen. Aufbereitete Geräte können meist noch vier Jahre genutzt werden.



## Saubere Luft und saubere Partner

### VERHALTENSKODEX FÜR UNSERE GESCHÄFTSPARTNER

Im Jahr 2021 aktualisierte Camfil seine Verhaltenskodex-Richtlinie für Geschäftspartner. Zweck der Aktualisierung war die Anpassung an einen umfassenderen Kodex, der eingehende Kontrollen des Geschäftsgebarens und strengere Transparenzanforderungen für den Nachweis der Einhaltung der Vorschriften vorsieht.

Camfil setzt nun verstärkt auf aktive Meldesysteme, um eine bessere Einhaltung des Verhaltenskodex zu steuern und zu gewährleisten.

Die Änderungen des Kodex betreffen insbesondere die Einhaltung von Handelsvorschriften und die Geldwäsche sowie die Leitlinien zur Korruptionsbekämpfung, die nun umfassender und spezifischer sind. Die zehn Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen sind in den Verhaltenskodex von Camfil integriert. Unsere Anforderungen an die Einhaltung von Umweltvorschriften für externe Partner umfassen jetzt einen moderneren Ansatz. Wir bemühen uns, sowohl Praktiken als auch Technologien einzubeziehen, um die Energieeffizienz und die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu fördern.

Eine weitere wichtige Maßnahme war die Stärkung der rechtlichen Verträge im Zusammenhang mit dem Kodex. Die allgemeinen Liefer- und Entwicklungsvereinbarungen wurden erheblich verbessert. Camfil hat außerdem veranlasst, dass unsere wichtigsten Materiallieferanten den neuen Verhaltenskodex unterschreiben müssen, wenn sie im Geschäft bleiben und mit Camfil wachsen wollen.

Darüber hinaus wurde 2021 ein ausgefeilteres Programm zur Bewertung der Leistung von Lieferanten eingeführt. Ziel war es, einen formelleren und strengeren Mechanismus zur Begründung und Festlegung langfristiger globaler Lieferkettenstrategien zu schaffen.



**United Nations**  
Global Compact

# Willkommen bei Camfil Taicang!

Wie sieht unser neues Werk in Taicang jetzt aus?

Ist es weit von meinem Wohnort entfernt? Ist es bequem? Ist es sicher?

Um diese Fragen auf überzeugende Weise zu beantworten, organisierten wir am 5. November 2021 eine Gruppenbesichtigung des neuen Werks in Taicang. Insgesamt 45 Mitarbeiter und Vertreter von Camfil Kunshan nahmen an der Veranstaltung teil.

Die Fahrt mit dem Shuttlebus ist einfach, sicher und bequem und dauert nur 30 Minuten. Beim Betreten des Werksgeländes entdeckte man so viele WOW- und Glanzpunkte: vom modernen und künstlerischen Gebäude, der menschlichen und bequemen Bürouaufteilung, den geräumigen und komfortablen Werkstatt- und Lagerbereichen bis hin zur sauberen und angenehmen Kantine und den Speisekammern.

Verabschieden Sie sich von der heißen Sommersonne oder dem kalten Winterwind auf dem Weg zur Arbeit, von den undichten Stellen in der Regenzeit, von den überfüllten Kantinen und Bürobereichen in Kunshan.

Von Camfil Taicang aus können wir nun eine herzliche Einladung an alle Kollegen von Camfil Kunshan senden:

**GEMEINSAM NACH TAICANG, TOLL IN TAICANG!**



# Camfil Nachhaltigkeitsbericht 2021

## CAMFIL – EIN WELTMARKTFÜHRER FÜR LUFTFILTER UND LUFTREINIGUNGSLÖSUNGEN

Camfil hilft Menschen bereits seit mehr als einem halben Jahrhundert dabei, saubere Luft einzuatmen. Als führender Hersteller von Premium-Lösungen für saubere Luft bieten wir kommerzielle und industrielle Systeme zur Luftfilterung und Kontrolle der Luftverschmutzung, die die Produktivität der Mitarbeiter und Ausrüstung verbessern, den Energieverbrauch minimieren und der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu Gute kommen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass die beste Lösung für unsere Kunden auch die beste Lösung für unseren Planeten ist. Aus diesem Grund berücksichtigen wir während aller Phasen – vom Design über die Lieferung bis hin zum Produktlebenszyklus – alle möglichen Auswirkungen auf Menschen und Umwelt.

Dank einer neuen lösungsorientierten Vorgehensweise, innovativem Design, präziser Prozesssteuerung und einem stärkeren Kundenfokus arbeiten wir an einem höheren Ressourcenschutz, geringerem Verbrauch und besseren Arbeitsweisen, damit wir alle besser atmen können.

Der Hauptsitz der Camfil Group ist in Stockholm, Schweden, mit 31 Produktionsstätten und sechs F&E-Zentren. Wir verfügen über örtliche Verkaufsbüros in 35 Ländern mit schon jetzt 5200 Mitarbeitern. Wir bedienen und unterstützen Kunden aus zahlreichen Branchen und Gemeinden weltweit. Entdecken Sie auf [www.camfil.com](http://www.camfil.com), wie Camfil Ihnen beim Schutz Ihrer Mitarbeiter, Ihrer Prozesse und der Umwelt helfen kann.

[www.camfil.com](http://www.camfil.com)



camfil



camfilgroup



camfilgroup



camfil