

CASE STUDY

Lager- & Distributionszentrum



Kunde:
Compass Transport

Ort:
Hardenberg, Niederlande

Segment:
Lager- & Distributionszentrum

STAUBBEWÄLTIGUNG IM NEUEN DISTRIBUTIONSZENTRUM VON COMPASS TRANSPORT

BEIM EINSATZ DER LUFTREINIGER CC 6000 WIRD DIE STAUBBELASTUNG UM 80 % REDUZIERT. DAS SORGT FÜR EINE ANGENEHME UND GESUNDE ARBEITSUMGEBUNG UND DARÜBER HINAUS WERDEN DIE WAREN IM LAGER GESCHÜTZT.

Compass Transport ist ein Logistikdienstleister mit Sitz in Hardenberg, Niederlande. Jeden Tag fahren mehr als 40 LKW hunderte von Kilometern, um Waren auszuliefern. Das Hauptgeschäft des Unternehmens ist der Vertrieb von B2B-Transport, von einer Palette bis zur vollen Fracht sowie auch Langgütern.

Compass Transports verfügt über eine Lagerkapazität von 12.000 Quadratmetern, die sowohl zur langfristigen Palettenlagerung als auch zur Abholung von Bestellungen genutzt wird. Seit April 2019 ist das neue Lager in Hardenberg im Einsatz. Schon während des Baus dieses neuen Lagers befasste sich Compass Transport in der Planungs- und Umsetzungsphase mit der Thematik von Staub und Filtration. In den bisher verwendeten Lagern kam es bei Compass Transport immer wieder zu Problemen aufgrund hoher Staubkonzentration. Daher wollten sie für die Zukunft eine Lösung, die dieses Problem löst und moderne Luftfiltrationstechnologie in ihre Anwendung integriert.

Das neue Zentrum sollte **staubfrei** sein. Die Ursache für die hohen Staubkonzentrationen waren Gabelstapler, die jeden Tag während des Be- und Entladeprozesses mehrere Meter zurücklegen. Staub ist ein zweifaches Problem. Einerseits beeinträchtigt Staub die Gesundheit der Mitarbeiter, andererseits sind die im Zentrum eingelagerten Waren in kürzester Zeit mit einer dicken Staubschicht überzogen. Bei der längerfristigen Paletteneinlagerung war das Staubproblem eine sogar noch größere Herausforderung.

Camfil beginnt neue Projekte in der Regel mit der Durchführung einer Analyse der Luftqualitätsmessung. Da es sich hier jedoch um ein neues Lager handelte, das noch nicht im Einsatz war, konnte Camfil diese Herausforderung nur auf Basis von Wissen, Berechnungen und Erfahrung angehen. Der entscheidende Schritt lag in der Berechnung, wie viele Luftreiniger erforderlich sind, um das Staubproblem im Lager zu bewältigen (mit einer Kapazität von 27.000 Kubikmetern). Ein weiterer Schritt war die Ermittlung des idealen Luftstroms, um ein bestmögliches Ergebnis zu gewährleisten. Basierend auf dieser Analyse wurden fünf Luftreiniger vom Typ CC 6000 in Betrieb genommen, um die Probleme der hohen Staubkonzentration aus der Vergangenheit zu lösen.



Fünf Luftreiniger CC 6000 direkt an den Deckenprofilen des neuen Distributionszentrums befestigt.

Die Vermeidung von Staub war eine der größten Herausforderungen, zusätzlich zur Vorgabe, dass die von Camfil bereitgestellten Lösungen nicht die Arbeit im Lager behindern sollten. Aus diesem Grund wurde eine Montage der mobilen Luftreiniger an die Decke empfohlen. Die Luftreiniger sind mit einem ePM1 55% Vorfilter und einem Hauptfilter der Klasse H13 ausgestattet. Diese werden durch einen Air Image Sensor ergänzt, der in der Mitte der Halle hängt und mit dem Echtzeit-Analysen der Staubkonzentration im Lager durchgeführt sowie der Zustand der individuellen Luftreiniger überwacht werden können.

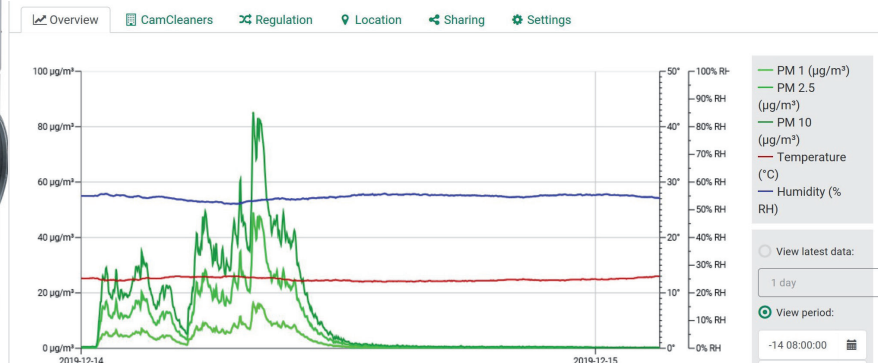
Die Luftreiniger können online über den Monitor gesteuert werden. Es könnte beispielsweise eine höhere Staubkonzentration eingestellt werden, bei der die Einheiten in einer höheren oder niedrigeren Position rotieren. Damit kann die maximale

Effizienz durch den Luftreiniger erzielt werden. Wenn Filter ausgetauscht werden müssen, wird der Betreiber über den Air Image Sensor darüber informiert. Das Ergebnis war mehr als zufriedenstellend, da die Luftreiniger die Staubbelastung erfolgreich um 80 % reduzieren konnten. Während Aktivitäten innerhalb des Lagers liegt die Substanzkonzentration durchschnittlich bei 20 µg/m³. Wenn keine Aktivitäten stattfinden fällt diese Konzentration sogar auf 0,4 µg/m³.

„Einmal kam es zu einem Stromausfall und die Luftreiniger waren inaktiv. Innerhalb von Stunden beklagten sich die Mitarbeiter über brennende Augen und eine verstopfte Nase. Nachdem der Stromausfall behoben und die Luftreiniger wieder in Betrieb waren, verschwanden auch die Beschwerden. Das sind die Auswirkungen, die die Luftreiniger von Camfil auf die Umgebung in unserem Lager haben.“ Managing Director, Compass Transport

Produktinformation Luftreiniger CC 6000

- Gesündere Mitarbeiter
- Geringerer Reinigungsaufwand
- Verringert Umweltauswirkungen
- Saubere Produkte, weniger Betriebsstillstand
- Weniger Staub und längere Produkthaltbarkeit
- Filtert feine and ultrafeine Staubpartikel
- Reduzierte Energiekosten
- Luftvolumenstrom bis zu 6000 m³/h
- ePM1 Vorfilter + leistungsstarker Hauptfilter der Filterklasse H13
- Möglichkeiten zum Leasing



Momentaufnahme der Substanzkonzentration am Tag des Stromausfalls. Es ist deutlich sichtbar was beim Stromausfall passierte und danach, als der Luftreiniger wieder im Einsatz war.