



Referens

Bättre konkurrenskraft inom tvätteribranschen



Kund

Kruppert Wäsche-
Dienst KG



Ort

Hünfeld-Michels-
rombach (DE)



Bransch

Tvättereri



Dammreduktion

Upp till 78 %

Översikt

"Tack vare innovativa luftrenare har vårt tvätteris konkurrenskraft förbättrats. Dessutom har vi nu lättare att uppfylla våra höga krav vad gäller renlighet och hygien. Renlighet är ju trots allt det vi sysslar med."

Frank Kruppert, vd

Utmaningar

Kruppert Wäsche-Dienst KG bedriver tvättservice och uthyrning av textilier till hotell och restauranger. Till företaget hör även ett tvätteri som hanterar ca 30 ton tvätt per dag, något som är en utmaning för luftreningen: Vid mangling och torkning frigörs bomullspartiklar som sedan sätter sig på maskinerna och i lokalen. Det gick nästan att smaka bomullspartiklarna i luften, vilket påverkade både personal och besökare. För att uppfylla de höga hygienkraven var man tvungen att rengöra manglarna 2 timmar innan produktionen startade.

Om Kruppert Wäsche-Dienst KG

Kruppert Wäsche-Dienst KG i Hünfeld-Michelsrombach i förbundslandet Hessen bedriver sedan över 40 år tillbaka tvättservice och uthyrning av textilier till hotell och restauranger. Sedan 2011 hör även ett stort tvätteri med över 70 anställda till företaget, där stora mängder hotell- och restaurangtvätt hanteras på ett professionellt sätt.

Fördel

Luftrenare från Zehnder Clean Air Solutions sänker partikelkoncentrationen avsevärt. Rengöringsarbetena kunde reduceras med 60 %, något som både sparar tid och pengar. Även personalens hälsa och välbefinnande har förbättrats och det har lett till nöjdare personal. Tvätteriet är även angeläget om att göra ett rent och snyggt intryck, något som nu är mycket lättare. Kruppert är nämligen flaggskeppsföretag för mangeltillverkaren och tvätteriet har ofta besök.



Höga hygienstandarder för ett framgångsrikt hygienföretag

Företagets framgångsrecept och varumärke sätter höga standarder vad gäller hygien och kvalitet. Mike Hoppe, produktionschef på Kruppert, sammanfattar företagets devis: "Renlighet är vårt motto."

Tidskrävande rengöringsprocesser på grund av hög dammkoncentration

Tvätteriet på Kruppert Wäsche-Dienst hanterar dagligen ca 30 ton tvätt av ren bomull i en 4 500 m² stor lokal. Materialet är visserligen behagligt för gästerna, men det utgör även en utmaning för luften runt om: **I mangellinjerna frigörs bomullspartiklar som sedan sätter sig på maskinerna och i lokalen.**

Dessa fina partiklar sätter sig även på sensorerna som mäter upp tvätten i mangellinjerna – som utgör grunden för den precisa vikningen av tvätten. Därför skulle "dammiga" sensorer leda till försämrad kvalitet. **Dessutom kunde man nästan "känna smaken" av bomullspartiklarna i luften,** något som påverkade medarbetarna och de många besökarna som kommer via tillverkaren av våra maskiner.

Frank Kruppert, tvätteriets vd, förklarar: "Minst en gång i veckan organiserar tillverkaren av de maskiner som används hos oss en inspektion av anläggningen. Genom detta fungerar vi som flaggskeppsföretag." Mike Hoppe, projektansvarig på Kruppert, tillägger: **"Vi är ett hygienföretag. Det ska också märkas."**

För att uppfylla Krupperts höga krav var det nödvändigt att avlägsna bomullspartiklarna regelbundet och grundligt. Detta gjordes innan den "officiella" produktionen inleddes. Under de två timmar som anläggningarna behövde för att starta hade medarbetarna tid att avlägsna de fina dammpartiklarna på två av de fem mangelmaskinerna. De övriga maskinerna rengjordes de efterföljande dagarna.

Målinriktad sökning ledde till Zehnder Clean Air Solutions

Kruppert och hans team letade efter en lösning som skulle minska dammhalten i luften. Vid en detaljerad sökning på internet hittade man Zehnder, experten på industriella luftreningssystem. Systemets funktionssätt och egenskaper lät lovande för de

projektansvariga: effektiv minskning av findammet, innovativ filterteknik, enheter med olika effekt beroende på behov, tystgående drift och mycket mer. Men man ville ha fakta direkt från källan. Därför bjöd Frank Kruppert och Mike Hoppe in en expert från Zehnder till sitt företag. Denne svarade på alla frågor som rörde Zehnder Clean Air Solutions, informerade utförligt om vad som ingick i enheterna och förklarade konceptet med heltäckande service, som avlastar kunden.

Hoppe: "Vi fattade omedelbart tycke för funktionssättet och helhetskonceptet och var snabbt eniga. Även konceptet med serviceavtalet övertygade oss. Eftersom vi inte behövde ingå några långsiktiga avtal har vi gott om tid för att syna systemet i sömmarna." Projektet kunde sätta igång.

Zehnders luftrening med heltäckande service "sväljer" dammet

Först och främst behövdes ett representativt beslutsunderlag för att välja de lämpliga systemen. Därför installerade teknikerna från Zehnder Clean Air Solutions modern mätteknik på fyra platser i produktionshallarna och under en vecka registrerades dammet som bildades. Resultatet: Medelvärdet för dammexponeringen var 52,25 µg/m³. På grundval av dessa parametrar och arbetsprocesserna på Kruppert sammanställde Zehnder en skräddarsydd och behovsanpassad enhetskonstellation.

Kort därefter var det dags. Redan under arbetstiden placerade servicemedarbetare från Zehnder – direkt vid dammkällorna – de första tekniska komponenter som filtrerar dammpartiklar ur luften innan de sätter





sig. De övriga systemkomponenterna installerades efter att medarbetarna hade slutat för dagen. Därför påverkades arbetsprocesserna inte på något sätt.

Före installationen programmerades enheterna utifrån mätvärdena och kunduppgifterna på så sätt att de tar hänsyn till produktionen. Till exempel kan luftreningssystemens aktivitet begränsas medan tvätteriets anläggningar står stilla och därmed minska energiförbrukningen.

Resultatet: Kostnads- och tidsbesparing med 60 % mindre rengöringsarbete

Hoppe: "Visserligen hade vi höga förväntningar, men vi kunde först inte riktigt föreställa oss hur luftreningssystemen från Zehnder skulle fungera. Men siffrorna talade för sig själva." Tre månader efter att systemen hade installerats registrerades dammexponeringen på nytt. Medelvärdet var nu $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$; jämfört med de tidigare uppmätta $52,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ motsvarar det en minskning på i genomsnitt 74,5 % (och upp till 78 %).

Denna minimering av dammet märks på många områden hos Kruppert, till exempel i arbetsprocesserna. Innan produktionen inleds kan medarbetare nu rengöra alla fem mangellinjerna på en och samma dag, i stället för bara två som tidigare – **en minsk-**



ning av rengöringsarbetet med 60 % och därmed en betydande tids- och kostnadsbesparing. Men även medarbetarnas hälsa och välbefinnande påverkas positivt. Hoppe förklarar: "En av våra medarbetare är allergisk mot husdamm, han behöver nu mindre medicin. Och de som har glasögon säger att de inte behöver rengöra sina glasögon lika ofta."

En ytterligare fördel är den heltäckande servicen från Zehnder: Installation, underhåll, filterbyte – allt detta sköts av Zehnders tekniker. Kunden behöver inte ta hand om något själv.

Vd:n Kruppert sammanfattar: "Mot bakgrund av vår erfarenhet och det goda samarbetet vill vi mycket gärna fortsätta samarbeta med Zehnder Clean Air Solutions. **För tack vare de innovativa luftreningssystemen blir vi ännu mer konkurrenskraftiga.** Dessutom har vi nu lättare att uppfylla våra höga krav vad gäller renlighet och hygien."



#startwithcleanair

info@zehnder-cleanairsolutions.com • www.zehnder-cleanairsolutions.com

