



Referentie

Verbeterde concurrentiepositie in de industriële wasserij



Klant

Kruppert Wäsche-
Dienst KG



Locatie

Hünfeld-Michels-
rombach (DE)



Branche

Industriële
wasserij



Stofreductie

tot 78%

In één oogopslag

"Dankzij de innovatieve luchtzuiveringssystemen is de concurrentiepositie van onze wasserij nog verder verbeterd. Bovendien kunnen we nu nog gemakkelijker voldoen aan onze hoge normen voor reinheid en hygiëne. Hygiëne is per slot van rekening onze zaak."

Frank Kruppert, directeur

Uitdagingen

Kruppert Wäsche-Dienst KG biedt een huurservice aan voor wasgoed voor hotels en restaurants. Het bedrijf heeft ook een industriële wasserij, die ongeveer 30 ton wasgoed per dag verwerkt. Dit is een uitdaging voor de luchtzuivering: in de mangelstraten en bij het drogen komen katoendeeltjes los, die zich afzetten op de machines en in de ruimte. Ook kon je de katoendeeltjes in de lucht bijna proeven, wat hinderlijk was voor medewerkers en bezoekers. Om aan de hoge hygiënenormen te voldoen, moesten de mangelmachines 2 uur voor de officiële start van de productie worden gereinigd.

Over Kruppert Wäsche-Dienst KG

Kruppert Wäsche-Dienst KG in Hünfeld-Michelsrombach biedt reeds meer dan 40 jaar een huurservice voor wasgoed voor hotels en restaurants aan. Sinds 2011 behoort ook een industriële wasserij met meer dan 70 medewerkers tot de onderneming. Hier worden grote hoeveelheden wasgoed voor hotels en restaurants op professionele wijze worden behandeld.

Voordelen

De luchtzuiveringssystemen van Zehnder Clean Air Solutions verlagen de deeltjesconcentratie aanzienlijk. De reinigingsinspanning kon met 60% worden verminderd; een behoorlijke tijd- en kostenbesparing. Dit komt ook de gezondheid en het welzijn van de werknemers ten goede; wat wederom de tevredenheid van de werknemers verhoogt. De nieuwe reinheid zorgt voor een representatieve uitstraling; een doorslaggevend pluspunt voor het imago van de industriële wasserij. Kruppert fungeert voor de fabrikanten van de mangelmachines namelijk als modelbedrijf en is vaak de locatie voor bezichtigingen.



Hoge hygiënenormen voor een succesvol bedrijf

Het concept en het handelsmerk van de onderneming zijn de hoge normen die het hanteert voor hygiëne en kwaliteit. Mike Hoppe, productie leider bij Kruppert, vat het bedrijfsmotto als volgt samen: "Hygiëne is onze zaak."

Gecompliceerde reinigingsprocessen vanwege hoge stofniveaus

De industriële wasserij van Kruppert Wäsche-Dienst behandelt dagelijks ca. 30 ton wasgoed van puur katoen in een hal van 4.500 m². Het materiaal is weliswaar aangenaam voor de gasten, maar vormt een uitdaging voor de omgevingslucht: **in de mangelstraten komen katoendeeltjes los, die zich afzetten op de machines en in de ruimte.**

Dit fijnstof zet zich ook af op de sensoren die in de mangelstraten het wasgoed meten – essentieel om het wasgoed nauwkeurig te kunnen vouwen. "Stoffig geworden" sensoren kunnen tot kwaliteitsverlies leiden. **Bovendien kon je de katoendeeltjes in de lucht bijna "proeven"**, wat hinderlijk was voor de medewerkers en de talrijke bezoekers van de bezichtigingen die de fabrikant van de bij ons gebruikte machines hier organiseert.

Frank Kruppert, bedrijfsleider van de industriële wasserij, legt uit: "Minstens één keer per week vinden bij ons bezoeken plaats, die worden georganiseerd door de fabrikant van de door ons gebruikte machines. We fungeren dus als voorbeeldbedrijf." En Mike Hoppe, projectverantwoordelijke bij Kruppert, vult aan: **"We zijn een hygiënische onderneming. Dat moet ook te zien zijn."**

Om aan de hoge eisen van Kruppert te kunnen voldoen, moesten de katoendeeltjes dus regelmatig en grondig worden verwijderd. Dit gebeurde voor het "officiële" productiebedrijf. Tijdens de twee uur waarin de installaties opstartten, hadden de medewerkers de tijd om het fijnstof te verwijderen van twee van de vijf mangelmachines. De overige machines werden de volgende dagen gereinigd.

Een doelgerichte speurtocht leidde naar Zehnder Clean Air Solutions

Kruppert en zijn team zochten naar een oplossing om de stofconcentratie in de lucht te verminderen. Tijdens een diepgaand onderzoek op het internet kwam men bij Zehnder terecht; de specialist in industriële luchtzuiveringssystemen. De werkwijze en de eigenschappen van de systemen klonken de projectverantwoordelijken als muziek in de oren: efficiënte reductie van het fijnstof, innovatieve filtertechnologie, apparaten met verschillend vermogen voor verschillende vereisten, geluidsarme werking en nog veel meer. Maar men wilde graag meer informatie ontvangen uit eerste hand. Daarom nodigden Frank Kruppert en Mike Hoppe, een expert van Zehnder, uit op het bedrijf. Hij beantwoordde alle vragen rond Zehnder Clean Air Solutions, gaf uitgebreide informatie over de prestaties van de apparaten en lichtte het Full Service-concept toe, dat de klant beschermt.

Hoppe: "De werkwijze en het totaalpakket bevielen ons onmiddellijk, we werden het snel eens. Ook het concept van het servicecontract heeft ons overtuigd. Omdat we geen langlopend contract hoefden af te sluiten, hadden we voldoende tijd om het systeem echt grondig te testen." Het project kon van start gaan.

Het totaalpakket voor de luchtzuivering van Zehnder "slurpt" het fijnstof op

Eerst moest informatie worden ingezameld om de geschikte systemen te kunnen kiezen. Daarom installeerden de technici van Zehnder Clean Air Solutions zeer moderne meettechniek op vier verschillende





plaatsen in de productiehallen, waarmee gedurende een week de stofbelasting werd geregistreerd. Het resultaat: De stofbelasting bedroeg gemiddeld 52,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Op basis van deze parameters en de werkprocessen bij Kruppert stelde Zehnder een op maat gesneden aanbeveling voor die afgestemd was op de specifieke behoeften.

Korte tijd later was het zover. Tijdens de bedrijfsuren plaatsten de Zehnder servicemedewerkers in de onmiddellijke omgeving van de stofbronnen de eerste technologische componenten, die de stofdeeltjes uit de lucht filteren nog voor ze kunnen neerslaan. De andere systeemcomponenten werden 's avonds na sluitingstijd geïnstalleerd. De werkprocessen werden dus op geen enkele manier gehinderd.

Vooraf werden de systemen op basis van de meetwaarden en de informatie van de klant dusdanig geprogrammeerd dat ze rekening konden houden met de bedrijfsprocessen. De activiteit van de luchtzuiveringssystemen kan tijdens stilstandstijden van de wasserij bijvoorbeeld worden gereduceerd om zo energie te sparen.

Gevolg: besparing op kosten en arbeidstijd door 60% minder schoonmaakwerk

Hoppe: "We hadden weliswaar bepaalde verwachtingen, maar toch konden we ons in eerste instantie geen goed beeld vormen van de werkwijze van de luchtzuiveringssystemen van Zehnder. De cijfers spraken echter voor zich. "Drie maanden na de installatie van de systemen werd de stofbelasting opnieuw gemeten. De gemiddelde waarde bedroeg nu 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – in vergelijking met de voordien gemeten waarde van 52,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ komt dit overeen met een reductie van gemiddeld 74,5% (met pieken tot 78%).

Deze reductie van het stof werd bij Kruppert op vele manieren duidelijk, bijvoorbeeld in de werkprocessen. Voor het begin van de productie kunnen de medewerkers op een dag nu alle vijf de mangelstraten schoonmaken, in plaats van twee – **een reductie van het schoonmaakwerk met 60% en dus een duidelijke besparing op tijd en kosten.** Maar ook de gezondheid en het welzijn van de medewerkers profiteren van dit nieuwe systeem. Hoppe legt uit: "Een van onze medewerkers is allergisch voor huisstof, nu heeft hij minder medicijnen nodig. En bril dragers melden dat ze hun bril minder vaak hoeven schoon te maken."

Nog een pluspunt is de full-service-dienstverlening van Zehnder: installatie, onderhoud, filtervervanging – Zehnder-technici nemen alles voor hun rekening. De klant hoeft zich dus nergens zorgen om te maken.

Bedrijfsleider Kruppert vat samen: "Dankzij onze ervaringen en de goede samenwerking willen we ook in de toekomst verder gaan met Zehnder Clean Air Solutions. **Want dankzij de innovatieve luchtzuiveringssystemen is onze concurrentiepositie nog verder verbeterd.** Bovendien kunnen we nu nog gemakkelijker voldoen aan onze hoge normen voor reinheid en hygiëne."