



Reference

Øget konkurrenceevne i industrivaskeriet



Kunde

Kruppert Wäsche-
Dienst KG



Hjemsted

Hünfeld-Michels-
rombach (DE)



Branche

Industrivaskeri



Støvreduktion

Op til 78 %

Overblik

"Med de innovative luftrensere forbedrer vi konkurrenceevnen i vores vaskeri. Desuden bliver det lettere for os, at leve op til vores høje standarder for renhed og hygiejne. Renhed er vores område."

Frank Kruppert, direktør

Udfordringer

Firmaet Kruppert Wäsche-Dienst KG driver en tekstiludlejningsservice for hoteller og restauranter. Til virksomheden hører også et industrivaskeri, der dagligt tager sig af ca. 30 tons vasketøj. En udfordring for luftrensningen: I rullelinjerne og ved tørringen frigives der bomuldspartikler, der lægger sig på maskinerne og i rummet. Man kunne næsten "smage" bomuldspartiklerne i luften, hvilket var til gene for medarbejdere og besøgende. For at kunne leve op til de skrappe hygiejnestandarder skulle rullemaskinerne rengøres 2 timer inden den officielle produktionsdrift.

Om Kruppert Wäsche-Dienst KG

Kruppert Wäsche-Dienst KG i Hünfeld-Michelsrombach, der ligger i delstaten Hessen, har gennem 40 år drevet en tekstiludlejningsservice for hoteller og restauranter. Siden 2011 har der også hørt et industrivaskeri med over 70 medarbejdere til virksomheden, hvor der vaskes store mængder af hotel- og restaurantvasketøj.

Fordel

Luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions sænker partikelkoncentrationen markant. Behovet for rengøring kunne reduceres med 60 %, en markant tids- og omkostningsbesparelse. Det gavner også medarbejdernes sundhed og velbefindende, hvilket desuden øger medarbejdertilfredsheden. Den nye renhed skaber et repræsentativt look, et afgørende plus for industrivaskeriets image. For Kruppert fungerer som et virksomhedsforbillede for producenterne af rullemaskinerne og danner ofte ramme om virksomhedsbesøg.



Høje hygiejnestandarder for en succesrig hygiejnevirksomhed

Virksomhedens succesopskrift og varemærke er høje standarder inden for hygiejne og kvalitet. Mike Hoppe, produktionsleder hos Kruppert, sammenfatter virksomhedsmottoet med følgende ord: "Renhed er vores område."

Kostbare rengøringsprocesser pga. høje forekomster af støv

Kruppert Wäsche-Diensts industrivaskeri behandler dagligt ca. 30 tons vasketøj af ren bomuld på mere end 4.500 m² halareal. Selvom det er et behageligt materiale for gæsterne, så udgør det dog en udfordring for luften i omgivelserne: **I rullelinjerne frigives der bomuldspartikler, der lægger sig på maskinerne og i rummet.**

Det fine støv sætter sig også på sensorerne, der opmåler vasketøjet i rullelinjerne – grundlaget for at kunne lægge vasketøjet præcist sammen. "Tilstøvede" sensorer vil dermed skade kvaliteten. **Desuden kunne man næsten "smage" bomuldspartiklerne i luften,** hvilket var til gene for medarbejderne og de mange besøgende.

Frank Kruppert, direktør i industrivaskeriet fortæller: "Mindst 1 gang om ugen finder der besigtigelser sted, som arrangeres af producenten af de maskiner, som vi anvender. Vi fungerer dermed som virksomhedsforbillede." Og Mike Hoppe, projektansvarlig hos Kruppert, fortsætter: **"Vi er en hygiejnevirksomhed. Det skal man også kunne se."**

For at opfylde de høje krav hos Kruppert var det derfor nødvendigt at fjerne bomuldspartiklerne regelmæssigt og grundigt. Dette skete inden den "officielle" produktionsproces. I løbet af de to timer, hvor anlæggene startede op, havde medarbejderne tid til at rengøre to af de fem rullemaskiner for fint støv. De øvrige maskiner blev rengjort i dagene derefter.

Ved en målrettet søgning fandt man Zehnder Clean Air Solutions

Kruppert og deres team ledte efter en løsning til at reducere støvkoncentrationen i luften. Ved en omfattende Internet-søgning stødte man på Zehnder, der var specialist i industrielle luftrensere. Systemernes

funktionsmåde og ydeevne lød meget lovende for de projektansvarlige: effektiv reduktion af fint støv, innovativ filterteknologi, apparater med forskellig ydelse til forskellige krav, lydsvag drift og meget mere. Alligevel ønskede man sig yderligere fakta direkte fra kilden. Derfor inviterede Frank Kruppert og Mike Hoppe en ekspert fra Zehnder ud til virksomheden. Vedkommende besvarede alle spørgsmålene vedrørende Zehnder Clean Air Solutions, informerede grundigt om apparaternes ydeevne og forklarede Full-Service-konceptet, som holder kundens ryg fri.

Hoppe: "Vi kunne straks lide funktionsmåden og den samlede pakke, vi blev hurtigt enige om en handel. Også konceptet om serviceaftalen fik os overbevist. Da vi ikke skulle indgå et langvarigt kontraktforhold, har vi nok tid til at afprøve systemet indgående og gå det efter i sømmende." Projektet kunne begynde.

Full-service-luftrensning fra Zehnder "sluger" det fine støv

Først skulle man have et omfattende grundlag for at kunne udvælge systemer, der egnede sig. Derfor installerede teknikerne fra Zehnder Clean Air Solutions den mest moderne måleteknik fire steder i produktionshallerne, som registrerede støvforekomsten i løbet af en uge. Resultatet: Støvbelastningen lå på en gennemsnitsværdi på 52,25 µg/m³. På basis af dette parameter og arbejdsprocesserne hos Kruppert sammensatte Zehnder en skræddersyet, behovsorienteret løsning.

Kort tid efter var det kommet så vidt. Allerede i løbet af arbejdstiden blev de første teknologiske komponenter anbragt af Zehnder servicemedarbejderne lige





i nærheden af støvkilderne, hvor de filtrerede støvpartiklerne fra luften, inden de lagde sig. De øvrige systemkomponenter blev installeret efter fyraften. Således påvirkede det ikke arbejdsprocesserne på nogen måde.

Forinden var apparaterne blevet programmeret på basis af de målte værdier og kundernes oplysninger, så de tog hensyn til driftsprocesserne. For eksempel kan luftrensernes aktivitet nedsættes i perioder, hvor vaskerianlæggene står stille, og dermed reducere energiforbruget.

Resultatet: Omkostnings- og tidsbesparelse med 60 % lavere udgifter til rengøringsarbejde

Hoppe: "Vi havde naturligvis visse forventninger, men vi kunne dog ikke rigtigt forestille os, hvordan Zehnders luftrensere arbejdede. Tallene talte imidlertid for sig selv. "Tre måneder efter installation af systemerne blev støvbelastningen målt igen. Den lå nu på en gennemsnitsværdi på $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$; sammenlignet med den tidligere målte værdi på $52,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ svarer dette til en reduktion på gennemsnitligt 74,5 % (og op til 78 %).

Denne minimering af støvforekomsten kommer til udtryk på mange forskellige områder hos Kruppert, for eksempel i arbejdsprocesserne. Inden produktionsbegyndelse kunne medarbejderne på en dag nu rengøre alle fem rullelinjer, i stedet to som tidligere – **en reduktion af udgifterne til rengøringsarbejdet på 60 % og dermed en markant tids- og omkostningsbesparelse.** Men også medarbejdernes sundhed og velbefindende havde gavn af det. Hoppe fortæller: "En af vores medarbejdere er allergisk over for husstøv, han bruger nu mindre medicin. Og folk med briller siger, at de ikke skal rengøre brillerne så ofte."



Endnu et plus er Full-service-ydelsen fra Zehnder: Installation, vedligeholdelse, filterskift, alt dette overtager Zehnder-teknikeren. Kunden behøver derfor ikke at bekymre sig om noget.

Direktør Kruppert sammenfatter: "På grund af vores erfaringer og det gode samarbejde vil vi meget gerne fortsætte med at arbejde med Zehnder Clean Air Solutions. **For gennem de innovative luftrensere bliver vi endnu mere konkurrencedygtige.** Desuden bliver det lettere for os, at leve op til vores høje standarder for renhed og hygiejne."