



Referens

# Höga kvalitetsstandarder tack vare luftrening i tryckeriet



**Kund**

BÖ-LA  
Siebdrucktechnik  
GmbH



**Ort**

Radevormwald (DE)



**Bransch**

Screenrycksteknik



**Dammreduktion**

Upp till 87 %

# Översikt

"Redan de första mätresultaten överträffade våra förväntningar. Partikelavlagringarna kunde minskas med 87 % tack vare luftrenare."

Mike Böing-Messing, vd

## Utmaningar

Luftrening i tryckerier är ofta en stor utmaning, vilket även gäller hos BÖ-LA. I tryckerimaskinerna och vid pressgjutning och formning går det nästan inte att undvika mycket damm och förorenad luft. Även många människor och varor passerar, något som är en ytterligare dammkälla. Följden: Sämre kvalitet på grund av att produkterna är dammiga, hög kasseringsgrad och enormt mycket rengöringsarbete för att hantera dammet.

## Om BÖ-LA Siebdrucktechnik GmbH

BÖ-LA Siebdrucktechnik GmbH är ett av de största screentryckerierna i världen och är den ledande specialisten på industriella screentryckstillämpningar.

## Fördel

Tack vare luftreningssystem från Zehnder Clean Air Solutions kunde man sänka partikelkoncentrationen med upp till 87 %. Det minimerar antalet produkter som måste kasseras på grund av damm och garanterar att kvalitetsstandarderna uppfylls. Andra fördelar är att rengöringen nu går snabbare och att lokalerna är rena och snygga. Därmed förstärker BÖ-LA sin position som ledande inom teknik och skapar ett optimalt utgångsläge för att nå nya kunder.



## Screentryckprodukter i toppklass för innovativa användningsområden

Hos BÖ-LA arbetar nästan 300 personer för kunder i olika branscher. De viktigaste faktorerna som bidragit till företagets framgång är innovationskraft, att man lyssnar på marknaden samt en bred kompetens. BÖ-LA är ett av de få företag som kan erbjuda alla former av formsprutning, som screentryck, formgivning och pressgjutning, från en och samma källa. Det innebär färre kontakter, smidiga flöden och hög säkerhet för kunderna.

## Screentryckeriet

BÖ-LA tillverkar screentryckprodukter i tre anläggningar: I anläggning 1 trycks komponenterna, i anläggning 2 finns toppmoderna formgivnings- och pressgjutningsmaskiner och i anläggning 3 finns slutkontrollen samt monteringsavdelningen och logistikcentralen. BÖ-LA höll redan hög nivå på alla områden, men man ville bli bättre och utveckla teknologin ytterligare.

Det var framför allt anläggning 1, tryckeriet, som behövde åtgärdas. Kraven på screentryckprodukter ökar ständigt. En trend som blir allt populärare är blänkande komponenter i pianolackoptik. **Medan några små dammkorn inte syns så väl på en matt yta ser man allt på så kallade pianosvarta ytor.**

Dessutom ökade efterfrågan på tryckta elektronikprodukter. Elektroniska ledarbanor trycks direkt på ytan. Därmed kan smarta, självlysande och beröringskänsliga

plastkomponenter numera tillverkas i ett arbetsmoment och inte i flera produktionssteg som tidigare. För tryckta elektronikprodukter är dock dammpartiklar som gift. Om fint eller grovt damm hamnar på ledarbanorna under tryckningen finns risken att de inte kommer fungera.

## För att produkterna ska hålla förstklassig kvalitet är det därför ett måste att hålla damm borta under tryckningen.

BÖ-LA hade dessutom inte de mest praktiska lokalerna. Tryckeriet hade byggts ut bit för bit i takt med efterfrågan och person- och varutrafiken var tät. Det ledde till många dammkällor i en lokal som egentligen kräver minimal partikelkoncentration. Dammpartiklar sluts in i den fuktiga färgen och kan sedan inte tas bort. Eftersom endast helt felfria produkter lämnar fabriken måste produkter som innehöll partiklar sorteras ut. Det ledde till en stor andel kasserade produkter vilket påverkade lönsamheten för BÖ-LA.

Förhållandena var dock annorlunda i anläggning 2, pressgjuteriet. Här kunde man avlägsna partiklar genom att damma av. Det krävdes dock omfattande rengöring för att BÖ-LAs kvalitetsstandarder skulle uppfyllas.

## Resultatet var inte alltid tillfredsställande och några kunder hade reklamerat sina produkter.

Därför var ledningen inte nöjd med de rådande förhållandena. De ville hitta en lösning.

## Effektiv dammrening för det nya screentryckeriet

BÖ-LA utvecklade ett nytt koncept för det 2 500 m<sup>2</sup> stora screentryckeriet. I samband med det här projektet kapslades hela tryckeriet in som renrum, vilket säkerställer minimal partikelförekomst och därmed minskar mängden kasserade produkter. Följande viktiga komponenter ingick i optimeringskonceptet: Tillträdessystem, luftfuktare, övertrycksreglering, **men framför allt luftreningssystem som redan i förväg minimerar dammet.**

För att hitta en optimal lösning för att minska partikelförekomsten undersökte projektledarna hos BÖ-LA olika alternativ och upptäckte de industriella luftreningssystemen från Zehnder Clean Air Solutions.





Man bokade tid med Zehnders experter som i detalj presenterade ett lösningsförslag. Systemen verkade vara perfekta för screentrycksspecialistens behov. Inget lämnades åt slumpen. Böing-Messing: "Vi var skeptiska eftersom våra flöden är så komplexa. Därför kom vi överens om en testperiod." Det var inget problem för Zehnder. Individuella lösningar är ett av rumsklimatspecialistens kännetecken.

Tack vare detta kunde man fatta beslut om att gå vidare med Zehnder. Zehnders servicetekniker installerade först de industriella luftreningssystemen i anläggning 1. Lösningens funktionsprincip: Tack vare den skyddade filtertekniken "sväljer" de högeffektiva systemen från Zehnder Clean Air Solutions luftburna partiklar redan vid källan, så att de inte kan påverka produkter, inventarier eller personalen.

## Resultatet: Upp till 87 % färre partiklar vilket ledde till färre kasserade produkter

Redan de första mätresultaten överträffade alla förväntningar. BÖ-LA beslutade då att installera luftreningssystem från Zehnder Clean Air Solutions även i anläggning 2 (pressgjutning och formgivning).

**Resultatet: Partikelförekomsten minskade med upp till 87 %. Färre produkter behöver kasseras, mindre rengöring krävs och dessutom har hallarna ett mer representativt utseende.**

Hur effektiva Zehnders luftreningssystem verkligen är förklarar Böing-Messing så här: "Plötsligt fanns det mycket damm i ett område i tryckeriet. Vi försökte hitta orsaken och fann till sist den skyldige: Strömkabeln till ett av luftreningssystemen hade dragits ur. Det visade åter hur effektiva de här enheterna är." Dessutom var projektledarna hos BÖ-LA mycket nöjda med det smidiga samarbetet med Zehnder och hur kundfokuserade de är. Enheterna kunde installeras utan att störa den pågående driften.

**Resultat:** Industriella luftreningssystem från Zehnder Clean Air Solutions hjälper BÖ-LA Siebdrucktechnik GmbH att förstärka sin position som ledande på marknaden och dessutom att etablera sig på nya marknader.