



Die Kabine sollte mindestens 4 x 7 m Grundfläche aufweisen. LED-Leuchten verbrauchen wesentlich weniger Strom.



Die einzelnen Arbeitsplätze werden mittels automatischer, transparenter Motorrollvorhänge unterteilt.

## NEW WÄLTI AG: DER PARTNER FÜR ENERGIESPARENDE LACKIERKABINEN

Heute sind energiesparende Farbspritzkabinen sowie multifunktionale Arbeitsplätze im Trend, welche perfekte Arbeitsbedingungen bei möglichst geringem Energieverbrauch und minimalstem Zeitaufwand bieten. Produkte, wie sie die New Wälti AG aus Winterthur anbietet.

**D**amit diese komplexen Anforderungen erfüllt werden können, braucht es mehrere Faktoren. So sollte die Farbspritzkabine in der Grundfläche grösser gebaut werden, um ausgebaute Teile auf Lackständern gleichzeitig mit dem Fahrzeug lackieren und trocknen zu können. Nach der Beendigung des Lackierprozesses geht nach einer vorgegebenen Zeit die Anlage automatisch in einen Sparmodus. Das bedeutet,

die Aussenluft- und Fortluftmenge wird mittels Frequenzrichter heruntergefahren. Somit können elektrische Antriebsenergie sowie im Winter zusätzlich Heizenergie massiv eingespart werden. Sobald die Spritzpistole betätigt wird, geht die Farbspritzkabine automatisch wieder in den Arbeitsmodus.

Eine optimale, schattenfreie Ausleuchtung der Anlage durch LED-Leuchten in explosionsgeschützter Ausführung verbraucht wesentlich

weniger Strom als herkömmliche FL-Leuchten. Die New Wälti AG verwendet standardmässig LED-Leuchten in ihren Farbspritzkabinen. Zudem haben LED-Leuchten im Sommer den Vorteil, dass diese weniger Abwärme in die Kabine abgeben.

### Verdunstungskühlung senkt Temperatur kältemittelfrei

Aufgrund wärmerer Temperaturen ist die Kühlung der Aussenluft um ein paar Grade anzustreben. Mit einer Verdunstungskühlung kann man die Aussenluft um bis zu 8 °C senken. Die Verdunstungskühlung der New Wälti AG ist die umweltfreundliche Alternative zur Temperatursenkung mit herkömmlichen Klimaanlage. Denn die Kühlleistung wird völlig kältemittelfrei erreicht. Zudem nutzt das Wärmerückgewinnungssystem im Winter die Abluft zur Wärmerückgewinnung. Die Kühlung wird erreicht, indem ein feiner Wasserfilm auf der Abluftseite auf die Tauscheroberfläche aufgesprüht wird. Durch die Verdunstung wird der Trennplatte abluftseitig direkt die Verdunstungswärme entzogen und die Zuluft somit stark gekühlt.

### Perfekt aufbereitete Druckluft reduziert Overspray

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Aufbereitung der Druckluft, um möglichst gute Bedingungen im Applikationsprozess zu gewährleisten. Dies geschieht durch Erwärmung bzw. Kühlung sowie Befeuchtung der Druckluft. Somit reduziert sich unter

anderem der Overspray sowie eine statische Entladung der Oberflächen während des Spritzprozesses. Hier sind verschiedene Produkte auf dem Markt, welche als Verbindung zwischen der Druckluftleitung und der Farbspritzkabine integriert werden sollten.

### Sektorenbelüftung senkt Energieverbrauch

Bei Grossraumfarbspritzkabinen für Nutzfahrzeuge, Busse oder Schienenfahrzeuge kann aus energetischen Gründen auch eine Sektorenbelüftung in Betracht gezogen werden. So wird nicht die ganze Grossraumkabine gleichzeitig über die ganze Grundfläche belüftet, sondern nur in demjenigen Sektor, in dem gerade lackiert wird. Das Personenerkennungssystem überprüft, in welchen Sektor gearbeitet wird und belüftet den entsprechenden Sektor automatisch.

### Unkontrollierte Über- und Unterdrücke sind ausgeschlossen

Eine automatische Kabinendruckregulierung ist heute Stand der Technik. Damit ist der leichte konstante Überdruck in der Farbspritzkabine stets gewährleistet. Somit können unkontrollierte Über- oder Unterdrücke ausgeschlossen werden, welche ein Verschleppen von Staub, Lösemitteln und Gerüchen in angrenzende Arbeitsbereiche verursachen. Eine längere Standzeit der Filter durch dieses System wird gewährleistet.

### Multifunktionale Arbeitsplätze funktionieren wie Lackierkabinen

Ergänzend zu einer kombinierten Farbspritz- und Trocknungskabine werden parallel multifunktionale Arbeitsplätze angeordnet. Diese Anlagen sind in der Funktion wie eine Farbspritzkabine. Es können jedoch mehrere Arbeitsprozesse wie Schleifen, Spachteln, Füllen, Lackieren und Trocknen am Fahrzeug durchgeführt werden, ohne dieses zu verschieben. Die multifunktionalen Arbeitsplätze sind in der Regel mit einer integrierten, zentralen Schleifstaubabsauganlage und einem Infrarot-Trocknungssystem ausgerüstet. Die einzelnen Arbeitsplätze werden mittels automatischer, transparenter Motorrollvorhänge unterteilt. (pd/mb)



Bei grossen Lackierkabinen, etwa für Busse, sollte eine Sektorenbelüftung in Betracht gezogen werden.