

Umzüge

von Elektromagnetisch Abgeschirmten Kabinen und Absorberräumen

Strukturelle innerbetriebliche Maßnahmen verbunden mit Modernisierungs- oder Rationalisierungsmaßnahmen sind der Grund dafür, dass in einer Firma ganze EMV-Abteilungen mit ihren zugehörigen Abschirm-Kabinen und Absorberräumen umgezogen werden müssen. Technisch ist dies ohne weiteres machbar und finanziell meist einer Neu-Anschaffung vorzuziehen.

Realisierbarkeit

Ein solches Vorhaben hört sich in erster Linie wie ein ganz normaler Umzug an. Da es sich jedoch um eine hochwertige Messeinrichtung handelt, müssen wichtige Punkte berücksichtigt und gewisse Voraussetzungen geprüft werden.

Schirmungsarten

Die heute am häufigsten eingesetzten Abschirm-Techniken sind Systeme in Modulbauweise. Die hierbei verwendeten Arten sind entweder aus Blechkassetten oder Sandwichplatten, wobei jeweils unterschiedliche Kontaktierungs- und Verbindungstechniken angewandt werden.

Je nach Schirmungs-Art, Einsatzgebiet, Alter und Zustand muss festgestellt werden ob ein Umzug ratsam ist. Im Regelfall sind hier kaum Einschränkungen gegeben, da die Lebenserwartung dieser Bauweisen bei normalen Einsatzbedingungen mindestens 25 Jahre beträgt.

De- und Remontage

Der Umzug sollte auf jeden Fall durch geschultes und in diesem Bereich erfahrenes Personal, unter Beachtung der jeweiligen Herstellervorschriften, durchgeführt werden.

Für den Transport zum Wiederaufstellungsort ist auf äußerste Sorgfalt zu achten, damit keinerlei Be-

schädigungen auftreten. Je nach Entfernungen sind die Modul- und Verbindungsteile sicher zu verpacken bzw. -zu schützen.

Ein Vorteil der Modul-Systeme besteht darin, dass Erweiterungen oder Verkleinerungen an der vorhandenen Kabine problemlos vorgenommen werden können. Dies kann u.a. durch Nutzungsänderungen oder neue Normen erforderlich werden. Selbst Sonderanfertigungen für ältere Systeme stellen oftmals eine preisgünstigere Alternative gegenüber einer Neuanschaffung dar.

Im Zuge eines Kabinenumzuges ist es empfehlenswert, eine komplette General-Überholung vorzunehmen. Bedingt durch die auf dem Markt erhältlichen, äußerst wartungsarmen Bauarten beschränken sich diese Arbeiten meist auf die Kontaktflächen, Verbindungsteile und mechanisch beanspruchten Türen, welche in der Regelausführung mit Federkontakten versehen sind. Diese aus Kupferberyllium bestehenden Kontakte sind entweder durch Ein- und Auslöten oder als Steckteile auszuwechseln.

Eine fachgerechte Vorbereitung des neuen Aufstellungsortes und gründliches Säubern der Kontaktierungsflächen, sowie die Beachtung aller Richtlinien zum Aufbau, sichern die Leistungsfähigkeit der wiedermontierten Kabine. Um jedoch eine ähnlich gute Schirmdämpfung zu erreichen, können – je nach Schirmungsart und Zustand - Neuteile an den Stoßverbindungen erforderlich sein.

Leistungsfähigkeit nach dem Umzug

Bei mehreren Umzügen und Umbauten von elektromagnetisch abgeschirmten Kabinen, welche wir in den letzten Jahren durchgeführt haben, hat sich bei den Messungen gezeigt, dass mit geringstem Abfall der Schirmdämpfung nach einem Umzug zu rechnen ist. Oft wurden sogar dieselben Werte des Neuzustandes erreicht, welches mitunter durch deren Pflege-, Wartungs-, Einsatz- und Umgebungsbedingungen während der zurückliegenden Nutzungszeit zurückzuführen war.

Absorberhallen

Die Problematik der De- und Remontage eines Mikrowellenabsorberraumes kann bei allen Befestigungsvarianten der Absorber gelöst werden. Die auf dem Markt gängigen Systeme für die Absorberbefestigungen sind Festverklebung, Klettverschlüsse oder mechanische Schienensysteme.

Die Festverklebung stellt die preiswerteste, aber auch am schwierigsten zu lösende Variante dar. Mittels eines Spezialwerkzeuges lassen sich die Absorber jedoch nahezu ohne Beschädigung entfernen. Nach der Entfernung ist der Zugang zu den innenliegenden Verschraubungsteilen der Module frei und die Abschirmung kann problemlos demontiert werden.



Abb.1: Abgeschirmte Kabine bei der Remontage

Für häufiges Abnehmen der Absorber, z. B. vor Stellen, an denen eine Zugänglichkeit gefordert ist, empfiehlt es sich, Klettverschlüsse vorzusehen. Bei wechselnder Absorberauslegung hat sich diese Befestigungsvariante ebenfalls etabliert; die Haftkraft ist jedoch nur bis zu einer Absorbergröße von 61 cm ausreichend. Für größere, schwere Absorber sind Schienensysteme die optimale Lösung.

Für die abnehmbaren Varianten –Klettverschluss und mech. Schienensystem - ist natürlich die Demontage am einfachsten. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass das Aushängen an der richtigen Stelle begonnen wird und die Behandlung der Absorber fachgerecht erfolgt.

Ein weiterer Aspekt beim Umzug von Absorberhallen ist der erforderliche, meist unterschätzte Platzbedarf für die Zwischenlagerung der Absorber. Die schlecht stapelbaren und empfindlichen Pyramidenabsorber sind mit äußerster Vorsicht zu behandeln.



Abb.2: Demontage von festverklebten Pyramidenabsorber

Unsere Leistung

- Gutachten erstellen ob sich ein Umzug lohnt
- Planung der Logistik
- De- und Remontage Abschirmung und Absorber
- Lieferung von Ersatzteilen
- Planung für Vergrößerungen oder Verkleinerungen
- Erstellen von Bestandsplänen
- Wartung der Verschleißteile