



14.

14. Radarreflexionsdämpfende Verglasungen

SANCO RADAR Spezialverglasungen als Einfach- bzw. Isolierglas

Radarreflexionsdämpfung ist eine seit Anfang der 90er Jahre neue Anforderung der Deutschen Flugsicherung (DFS) an Fassaden größerer Gebäude in der Nähe von Flughäfen. Das Ziel ist, die weitgehende Ausschaltung (Dämpfung) von an Gebäuden reflektierenden Primär- und Sekundärradarsignalen, die zu gefährlichen Phantomzielen auf den Radarschirmen der Fluglotsen führen können.

Typische Anforderungen bezüglich Radarreflexionsdämpfung liegen zwischen -10 dB und -25 dB. Bei -20 dB Dämpfung beträgt die Radarreflexion nur noch 1 %. Dabei spielen u.a. die Größe eines Gebäudes, dessen Entfernung und Orientierung zur Radaranlage (Einfallswinkel zum Lot) sowie die Frequenz und die Polarisation des Radarsignals eine entscheidende Rolle.

14.1 Radarreflexionsdämpfung an einer Glasfassade

Die beste Methode zur Radarreflexionsdämpfung an einer Glasfassade besteht darin, die auftreffenden Radarsignale in die Richtung der Erdoberfläche zu lenken. Diese Möglichkeit ist gegeben, indem die gesamte Fassade um etwa 3° bis 4° nach vorne geneigt gebaut wird. Diese

Lösung ist jedoch meistens aus architektonischer Sicht nicht akzeptabel. Spezielle Beschichtungen können durch phasenverschobene Überlagerung des einfallenden und am Isolierglas reflektierenden Radarsignals hohe Radarreflexionsdämpfungen bieten (Interferenzeffekt).

14.2 Brüstung

Zur Erzielung der Radarreflexionsdämpfung im Brüstungsbereich wird in einem genau definierten Abstand hinter der farblich zum Isolierglas

abgestimmten Brüstungsscheibe ein elektrisch leitfähiger Reflektor angeordnet.

14.

14.3

Radardämpfung ohne Beschichtung für SANCO RADAR Isolierglas

Für den Fall, dass eine reflektierende Sonnenschutzbeschichtung aus ästhetischen Gründen nicht in Erwägung gezogen werden kann, muss auf eine andere Lösung zur Radarreflexionsdämpfung zurückgegriffen werden. Eine hohe Radarreflexionsdämpfung wird erreicht, wenn in der Außenscheibe der Isolierverglasung hoch-

leitfähige Metalldrähte integriert werden. Je nach Einfallswinkel der Radarstrahlung werden die Drähte in einem bestimmten Winkel angeordnet. Der Abstand zwischen den einzelnen Drähten ist abhängig vom Einfallswinkel und durch sehr aufwändige Messungen festgelegt.

Planung: Die Entwicklung ist objektspezifisch

Radardämpfendes Glas für alle Fälle gibt es nicht. Für die konkrete Planung und Beratung gilt: Bei Kenntnis aller Einflussgrößen muss der Glasaufbau neu konzipiert werden.

Das SANCO Glasbuch ist urheberrechtlich geschützt. Ein Überschreiten der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne Zustimmung der Glas Trösch GmbH – SANCO Beratung ist strafbar, insbesondere bei Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und Einspeicherung bzw. Verarbeitung in elektronischen Systemen sowie zweckentfremdeter Verwendung. Die weitere Verwendung ist nur mit ausdrücklicher und schriftlicher Genehmigung durch die SANCO Beratung möglich.

Rechtliche Ansprüche können aus dem Inhalt des Handbuches nicht abgeleitet werden.
Stand: März 2004

Der Inhalt dieses SANCO Glasbuches wurde nach bestem Wissen und der Kenntnis der aktuellen Gesetze, Richtlinien, Normen und Verordnungen ausgearbeitet. Änderungen sind vorbehalten.

Die hier aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die technischen Werte beziehen sich auf Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstitut nach den jeweils gültigen Normen ermittelt. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstücke in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen; insbesondere, wenn Prüfungen mit anderen Einbausituationen durchgeführt werden oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen. Beim Einbau sind die SANCO Verglasungsrichtlinien in ihrer jeweils aktuellen Ausgabe unbedingt zu beachten. SANCO ist ein Warenzeichen.