

Medieninformation

Abdruck honorarfrei. Belegexemplar erbeten.



Schöck Bauteile AG
Neumattstrasse 30
5000 Aarau
Tel.: +41 62 834 00 10
Fax: +41 62 834 00 11
E-Mail: presse@schoeck.de
www.schoeck-bauteile.ch

Schöck Combar® auf dem Flughafen Zürich Spezialarmierung für mehr Flugsicherheit

Aarau, Januar 2017 – Das Manövrieren von Flugzeugen am Boden ist nicht weniger anspruchsvoll als in der Luft, nur langsamer. Jeder grössere Flughafen besteht aus einem komplexen System aus Start- und Landebahnen sowie Rollwegen. Darin eingelassene Induktionsschlaufen unterstützen die Flugverkehrsleitung bei der Verkehrsregelung.

Die Flugverkehrsleitung ist dafür verantwortlich, dass es vor allem bei Starts und Landungen zu keinen Zwischenfällen kommen kann. Sie wird auf den Pisten von der Skyguide, auf dem Vorfeld und den Rollwegen von der Flughafen Zürich AG durchgeführt. Mit Verhaltensregeln und technischen Installationen auf Pisten und Taxiways wird gewährleistet, dass die Flugzeuge einander nicht in die Quere kommen.

[1 schöck flughafenZH start380.jpg]



Mit einer Spezialarmierung der Betonplatten aus glasfaserverstärktem Kunststoff wird die störungsfreie Kommunikation des Sicherheitssystems gewährleistet.

Foto: Thomas Entzeroth

Wie Ampeln auf der Strasse

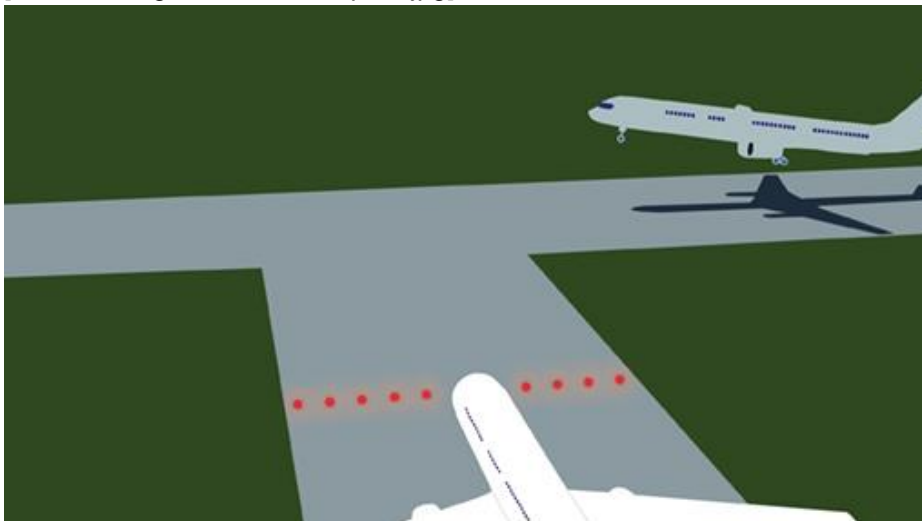
Für die Piloten gut sichtbar, signalisieren Bodenleuchten, die sogenannten Red Stop Bars, an den neuralgischen Orten die „rote Linie“, im wahrsten Sinne des Wortes. Sie darf ohne entsprechende Erlaubnis der Flugleitung auf keinen Fall überfahren werden. Solche Rollhaltebalken gibt es einerseits auf den Zufahrten zu den Start- und Landebahnen, auf denen Zusammenstöße besonders folgenschwer wären. Die übrigen Rollwege zwischen Fingerdocks, Standplätzen und Pisten sind in Abschnitte unterteilt, die der Orientierung und Verkehrsregelung dienen. Dort, wo Rollwege sich kreuzen sowie an zahlreichen anderen Stellen, dienen die Rollhaltebalken als „Ampeln“. Wie zum Beispiel auf dem Rollweg ‚Echo‘, parallel zur Piste 16/34; hier wurden kürzlich die elektrotechnischen Installationen eingelegt und die Bodenplatten betoniert.

Mit Induktion Gefahr erkennen

Vor und nach den roten Leuchten registrieren sogenannte Induktionsschleifen im Boden die Bewegungen der Flugzeuge. Diese Leitungen erzeugen ein elektromagnetisches Feld, das sich verändert, sobald eine Masse mit eigenem Magnetfeld, in diesem Fall ein Flugzeug, eindringt. Der für den Rollverkehr verantwortliche Fluglotse im Kontrollturm schaltet die Red Stop Bar rechtzeitig aus, um einer Maschine den Weg freizugeben. Nach berechtigtem Überfahren des Signals schaltet es sich automatisch wieder ein.

Überfährt jedoch ein Flugzeug einen Red Stop Bar unberechtigterweise, löst dies beim Fluglotsen sofort einen Alarm aus. Er kann per Funk bei der Cockpit-Crew intervenieren und so einen Zusammenstoss verhindern.

[2 schöck flughafenZH redstopbar.jpg]



Die Red Stop Bars oder Rollhaltebalken sind unabdingbar für die Flugsicherheit.

Kunststoffarmierung statt Stahl

Damit dieses hochempfindliche System zuverlässig funktioniert, ist eine elektrisch und magnetisch nicht leitende Armierung der betreffenden Betonplatten erforderlich. Bei den laufenden Erweiterungsarbeiten am

Flughafen Zürich hat der Baumeister in diesen Abschnitten die glasfaserverstärkte Kunststoffbewehrung Combar® von Schöck eingebaut. Insgesamt rund 25 km dieser Armierungsstäbe liegen nun unter den Rollwegen auf dem Flughafen Zürich. Während Stahl in diesem Fall ein eigentlicher „Störfaktor“ wäre, sind die Stäbe aus Vinylesterharz weder magnetisch noch magnetisierbar, leiten also keine Elektrizität, und sind ausserdem frei von Korrosion. In einem zweiteiligen Herstellverfahren werden hochfeste Glasfasern so dicht wie möglich gebündelt und schliesslich mit Kunstharz imprägniert. So entsteht ein widerstandsfähiger, dauerhafter Werkstoff, der indirekt sogar die Flugsicherheit unterstützt, wie das Beispiel Zürich eindrücklich zeigt.

[3 schöck flughafenZH betonieren.jpg]



Die Erweiterungsarbeiten am Flughafen Zürich beinhalten unter anderem das Verlegen von Induktionsschleifen zur Unterstützung der Sicherheit auf Start-/Landepisten und Rollwegen.

[4 schöck flughafenZH detail-nah]



Die Combar[®] von Schöck ist eine glasfaserverstärkte Kunststoffbewehrung, die weder elektrische noch magnetische Ströme leitet.

ca. 3400 Zeichen (inkl. Leerzeichen)
Autor: Andreas Stettler

Objekt:	Flughafen Zürich, Vergrößerung Delta-Standplätze
Termine:	März bis November 2016
Bauherrschaft:	Flughafen Zürich AG
Bauingenieur:	IG Basler & Hofmann AG/Locher Ingenieure AG, Zürich
Bauunternehmer:	ARGE AAA-CONCRETE (Walo Bertschinger AG/Implenia Bau AG, Zürich)
Produkte:	ca. 25 km Combar [®] Glasfaserbewehrung, ø 12 mm

Schöck Combar

Schöck Combar (composite rebar) gehört zur Klasse der Faserverbundwerkstoffe. Es besteht aus korrosionsresistenten, besonders dicht gepackten Glasfasern, die mit einem Vinylesterharz gebunden sind. Die Stäbe werden in einem geschlossenen Pultrusionsverfahren (Strangzieh-Verfahren) hergestellt. Ist das Material ausgehärtet, erfolgt die Profilierung und die Endbeschichtung. Das Ergebnis ist ein Bewehrungsmaterial mit einzigartigen statischen, physikalischen und nachhaltigen Eigenschaften. Und mit vielen Vorteilen: zum Beispiel hohe Zugfestigkeit und Dauerhaftigkeit, sehr gute Korrosionsbeständigkeit und deutlich geringeres Eigengewicht als Stahl.

Rückfragen der Medien beantworten gern

Schöck Bauteile AG

Carmen Nussbächer
Tél. : +49 7223 967 410
Fax : +49 7223 9677 410
e-mail : presse@schoeck.de
www.schoeck-bauteile.ch

ask andreas stettler kommunikation

Andreas Stettler
Tél. : +41 62 550 550 5
Mobile : +41 79 622 70 12
e-mail : ask@ask-olten.ch