

Projektbericht

Helikopterhangars für Seenotrettung, Karup (DK)



Fakten

Seenotrettung

Karup (DK)

10 Hubtor-Doppel-
toranlagen
(21 x 7 m)

Zuverlässige XXL-Tore für schnelle
Seenotrettung

Innerhalb nur weniger Minuten müssen im Notfall die Hubschrauberbesatzungen der dänischen Seenotrettung bei jeder Witterung direkt aus dem Hangar starten. Für deren neun Helikopter wurden daher funktionale und robuste Hangartore gesucht, die sich durch eine schnelle Öffnung und höchste Zuverlässigkeit im Betrieb, auch unter Sturmbedingungen, auszeichnen. Insgesamt zehn Hubtor-Anlagen Butzbach SPACELITE HT150 tragen diesen und weiteren anspruchsvollen Anforderungen Rechnung.

Projektbericht

Helikopterhangars für Seenotrettung, Karup (DK)

Große Öffnungsbreiten:

für eine möglichst große Öffnungsbreite bilden jeweils zwei Tore eine Doppeltoranlage. Zwischen beiden Toren befindet sich eine verfahrbare Führungsschiene, die manuell einfach zur Seite geschoben werden kann und so eine Öffnungsbreite von 21 Metern ermöglicht. Im Einsatzfall wird der Öffnungszustand der Führungsschiene von der Leitstelle abgefragt, um einen schnellen und störungsfreien Start der Helikopter zu ermöglichen.

Platzsparende Konstruktion:

Aufgrund mehrerer Kranbahnen, die über die gesamte Breite der Hallen verlaufen, war eine millimetergenaue und platzsparende Konstruktion der Toranlagen ausschlaggebend. Das Öffnungsprinzip des Hubtores trägt diesen Anforderungen mit einem minimalen Platzbedarf Rechnung: Beim Öffnen reihen sich die Torelemente geschützt und platzsparend in einer Konsole hinter dem Sturz auf und kommen so nicht mit den Kranbahnen hinter dem Tor in Konflikt.

Lichttransmission und Wärmedämmung:

Die Hubtore bestehen aus lichtdurchlässigem Fiberglas im Farbton Brillant. Durch die Integration von Einschubprofilen wurde die ohnehin schon sehr gute Wärmedämmung der Toranlage nochmals verbessert und ein Wärmetransmissionsgrad der gesamten Toranlage von $U_d = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht.

Projektbericht

Helikopterhangars für Seenotrettung, Karup (DK)

Schallschutz:

Auch im Hinblick auf Schallschutz, der bei der hohen Lärmentwicklung bei Rotordrehung der Helikopter eine große Rolle spielt, punkten die Butzbach-Hubtore. Bei geschlossener Toranlage ein weiterer wesentlicher Pluspunkt gegenüber z.B. Gewebetoren, bei denen durch Planenvibration der Lärmpegel zusätzlich verstärkt werden kann.

Windlastbeständigkeit:

Durch die Nähe zur Küste und die Helikopter selbst wird gerade bei so großen Torbreiten die Torfläche großen Belastungen ausgesetzt – die installierten Tore erfüllen Windlast-Anforderungen von 1.150 N/m², was Windklasse 5 bzw. Windstärke 14 nach Beaufort entspricht, und halten damit auch Sturmbedingungen und Windgeschwindigkeiten von über 150 km/h sicher stand.



Projektbericht

Helikopterhangars für Seenotrettung, Karup (DK)



Der Karup Airport ist ein als Regionalflughafen zivil mitbenutzter Militärflugplatz der Königlich-Dänischen Luftstreitkräfte. Er ist der größte Militärflugplatz Nordeuropas, auf dem auch eine der zwei Leitstellen der dänischen Seenotrettung angesiedelt ist.

In Karup sind insgesamt neun Helikopter des Typs Seahawk stationiert, die zur Seenotrettung eingesetzt werden und rund um die Uhr einsatzbereit sind.