

Beiträge des Workshops

**Altes Konstruktionswissen, alte Konstruktionen:  
Rekonstruieren der Prozesse – Entsorgen der Produkte?**

Veranstaltet am 31. Oktober und 1. November 2014 in der Schlosskapelle Dresden,  
in Zusammenarbeit mit dem Projekt REGothicVaultDesign, Dresden.

**Flugzeughallen aus dem Ersten Weltkrieg in Berlin-Karlshorst**

Christina Czymay

Im Osten Berlins, im Ortsteil Karlshorst des Bezirks Lichtenberg, sind sechs Hallenbauten mit sechzehn Kuppelschalenüberdachungen erhalten. Sie wurden 1916 von Josef Rank (1868-1956) als Flugzeughallen für die „Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde“ entworfen. In ihrem architektonischen Entwurf sind die ehemaligen Flugzeughallen von ausgewogener künstlerischer Gestaltung.

Ihr Erhalt ist von besonderer wissenschaftlicher Bedeutung in Hinblick auf ihre Konstruktion und Materialverwendung als ein bemerkenswert frühes Beispiel der Entwicklung des Stahlbetonbaus und als ein wertvolles bauliches Zeugnis der Entwicklung der Luftfahrt, insbesondere der Militärluftfahrtgeschichte. Ihre Erhaltung ist umso wichtiger, als vergleichbare Anlagen dieser Zeit in Döberitz und Jüterbog gemäß Versailler Vertrag vollständig abgebaut wurden; gerade in Anbetracht ihres Seltenheitswertes sind sie von nationaler Bedeutung.

Alle Flugzeughallen sind denkmalgeschützt, dennoch ist ihr Erhalt nicht garantiert.

Am Vorabend des Ersten Weltkrieges gab es im deutschen Reichsgebiet bereits 87 Flugplätze, 31 weitere waren im Bau oder geplant. Doch erst seit 1913 beschäftigte sich der Bauausschuss für Fliegerstationen in der preußischen Heeresverwaltung mit der Normung und Typisierung von Abstellhallen für Flugzeuge. Die entwickelten Größe einer Normhalle von 20 m Tiefe und einer lichten Torbreite von 20 m und 4,7 m Höhe entsprechen auch etwa die während des Ersten Weltkrieges errichteten und bis heute erhaltenen Flugzeughallen in Berlin-Karlshorst. Doch im Unterschied zu den in der Regel in Holz- oder Eisenkonstruktion ausgeführten Hallen, handelt es sich in Karlshorst um eine Spezialkonstruktion der frühen Phase des Eisenbetonbaus.

Die Konstruktion der sechs baugleichen Flugzeughallen wurde 1916-17 von der Münchner Bauunternehmung „Gehr. Rank“ entwickelt und, nach Werftbauten auf den Flugplätzen der Königlich-Bayerischen Fliegertruppe in München-Oberschleißheim und Fürth-Atzenhof, 1917-18 für die „Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde“ in Karlshorst abgewandelt ausgeführt.

Es sind stützenfreie Hallen von ca. 66 x 22 m, die mit drei gleichen Kuppelgewölben in einem Radius von 18,5 m überwölbt sind. Die etwa 4 m hohen Schalenkuppeln ruhen auf einem Zugring von 22 m Durchmesser, der von zwei 22 Meter weit gespannten Rahmenbindern und dem Außenmauerwerk der Umfassungswände getragen wird.

Die Eisenbetonkonstruktion wurde mittels Versetzen der Schalungen errichtet, die Ringbewehrung der Kuppeln auf der Schalung so verlegt, dass sie später in die Mauerfugen zu liegen kam und mit der „Vertikalbewehrung“, oberhalb der aus Lochsteinen in ½ Stein (12 cm dick) gemauerten Kalotte, verbunden wurde. Auf den oberen Glatzstrich erfolgte eine Abdichtung durch Dachpappe.

Die zum offenen Flugplatz weisende Fassade wurde sparsam mit dem Jugendstil entlehnten Elementen geschmückt. Die drei Abschnitte der Halle werden von Pfeilern mit Kragsteinen gefasst, die das in Traufhöhe weit vorgezogene Widerlager der Wölbung aufnehmen. Unter der Traufe waren die großen Hallentore befestigt, deren Halterungen an zwei Hallen noch vorhanden sind. Die hier über die Traufe hochgezogene Wand weist mittig eines jeden Kuppelabschnitts vier Fenster auf, die Wölbung im Inneren in einem flachen Bogen durchbrechend und sie wiederum durch flankierende Streben stützend.

Im Scheitel der flachen Kuppeln befindet sich eine knapp 6 m große Öffnung. Diese war als Oberlicht mit 8 Betonrippen ausgebildet. Überlieferte Glassteine in einem Hallenteil stammen vermutlich aus der Erbauungszeit. Eine weitere Belichtung der Hallen erfolgte durch raumhohe Mittelfenster und seitliche Fensterbänder. So kann man sich die Flugzeughallen als helle, großzügige technische Bauten vorstellen: durch Beton und Steine für die vorgesehene Nutzung relativ gut isoliert und mit dem Nebeneffekt einer schwingenden Akustik unter dem Scheitelpunkt der Wölbungen konstruiert.

Die sechs Flugzeughallen bilden mit ihren flachen Kuppeln einen besonderen Akzent und sind in ihrer Reihung außergewöhnlich. Sie wurden als erhaltener Teil der „Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde“ in Karlshorst 1997 als Baudenkmale einer Gesamtanlage in die Denkmalliste Berlin eingetragen.

Die einst großen Toröffnungen zur Flugfeldseite wurden in Zusammenhang mit den Festlegungen des Versailler Vertrages und den nachfolgenden Nutzungen geschlossen.

Trotz jahrelangen Leerstandes fand sich ein Kaufinteressent, der die Geschichtlichkeit des Ortes schätzt und alle Hallen in ein neues Wohngebiet einbeziehen will. Keine einzige der Hallen ist jedoch für eine öffentliche Nutzung und ohne Zwischenbauten vorgesehen. Es ist beabsichtigt die ehemaligen Flugzeughallen, eingebettet in die entstehende Wohnsiedlung „Gartenstadt Karlshorst“, zu Mehrfamilienhäusern mit jeweils 24 Wohnungen umzubauen. Die Erschließung würde über eine mittig unter die Lichtkuppel gestellte Rundtreppe erfolgen.

Sollten tatsächlich acht Wohnungen pro Hallenabschnitt eingebracht werden, würden auch alle Außenansichten durch neue Fensteröffnungen erheblich verändert werden.

Die beiden nördlichen Hallen sind Eigentum der Russischen Föderation. Ohne die Möglichkeit ihrer Einbeziehung in das Gesamtkonzept „Gartenstadt Karlshorst“ werden vermutlich keine Baumaßnahmen beginnen.

Auch im europäischen Austausch mit anderen auf Flugplatzbauten spezialisierten Denkmalpfleger-Kollegen wurden die Flugzeughallen von Karlshorst als bemerkenswert und einzigartig erachtet.

Ungeachtet dessen ist die Erhaltung dieser seltenen Geschichtszeugnisse nicht gesichert, gerade wenn sie zu Wohnhäusern umgebaut werden sollen.

#### *Weiterführende Literatur*

- Christina Czymay, Military aviation sites in Berlin-Brandenburg. in: Historic Airports. Proceedings of the International L'Europe de l'Air Conferences on Aviation Architecture. Hrsg. English Heritage 2005, 50-58.
- Sonntag Richard, Über die Entwicklung und den heutigen Stand des deutschen Flugzeughallenbaues, Deutsche Bauzeitung, Berlin 1914.
- Gebr. Rank, München Firmenarchiv: Beschreibung der Bauarbeiten an den Flugzeughallen Friedrichsfelde. München, 21. November 1921. 2-seitiges maschinengeschriebenes Typoskript.
- Bundesarchiv Berlin, Lageplan vom Flugplatz Berlin-Friedrichsfelde, M. 1:2500, Intendantur der Luftstreitkräfte, Berlin, den Juli 1918. + Lageplan Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde, M 1:2500, Militär-Neubauamt, Berlin Friedrichsfelde, Karlshorst, den 15. Jan. 1919.
- Landesarchiv Berlin, Kartenabteilung.: Entwurf zur Flugzeughalle für die Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde, Intendantur- und Baurat, Berlin, den 4. April 1917; Entwurf der Werft für die Fliegerstation Berlin-Friedrichsfelde, Intendantur- und Baurat, Berlin, den 20. Juni 1917.

*Christina Czymay ist Baudenkmalinventarisatorin am Landesdenkmalamt Berlin.*



*Karlsruher Flugzeughalle 3, Ansicht der Landseite von West (Foto Christina Czymay 03.2014)*



*Karlsruher Flugzeughalle 4, Innenansicht der offenen Hallenabschnitte mit drei Kuppelschalen (Foto Christina Czymay 03.2014)*