

Herbert Lehner Sachverständigenbüro für Luftfahrt

Schadengutachten; Wertgutachten; Unfallanalyse

Ersteinschätzung zu den beiden Gutachten

1. *Ermittlung der lokalen Strömungsstruktur im für den Flugverkehr relevanten Bereich des Flugplatzes Freiburg nach Errichtung eines Fußballstadions am Standort „Wolfswinkel“*, CFD CONSULTANTS GMBH, Heiko Tebben, vom 25.11.2014 (Version B2). Öffentlich bekannt gemacht auf www.pro-flugplatz-freiburg.de am 13.01.2015.

und

2. *Auftrag zur Begutachtung der Veränderung der Flugsicherheit durch den möglichen Bau eines Stadions aufgrund der Simulationsrechnung von Hr. Tebben (CFD Consultants GmbH)* von Prof. Dr. Harald Hanke, Dipl.-Luftfahrtsachverständiger, REFA-Ing., ATPL, Elektro-Ing. Automatisierungstechnik, Amselweg 9, D-65623 Hahnstätten, vom 12.12.2014. Dieses Gutachten wurde erst nach dem 13.01.2015 auf www.pro-flugplatz-freiburg.de bereit gestellt, das genaue Datum ist nicht bekannt.

Die Stadt Freiburg hat mich am 15.01. 2015 um eine unverzügliche Ersteinschätzung der beiden Papiere gebeten. Diese sollte eine Aussage dazu treffen, ob die bisherigen Aussagen zur Flugsicherheit nach dem Bau eines Fußballstadions modifiziert werden müssen.

Eine ausführliche Prüfung beider Gutachten ist in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich und ist auch aufgrund der notwendigen Abstimmung mit dem Deutschen Wetterdienst bis zum Tag des Bürgerentscheids (01. Februar 2015) nicht möglich.

Die erste Durchsicht ergab jedoch Folgendes:

1. Bei den Strömungsrichtungen / Querwindkomponenten stellt die Variante 210°/10 m/s die Basis für einen großen Teil der Ausführungen zum Gefährdungspotential im Gutachten von Dr. Hanke dar. Dazu ist anzumerken, dass bei solchen Querwindkomponenten am bzw. über dem zulässigen Maximum mit leichten Flugzeugen in der Regel bereits jetzt nicht geflogen wird. Seitenwindlandungen bei Verhältnissen dieser Größenordnung erfordern auch von geübten Piloten viel Konzentration. Aus diesem Grund sind etwa für Ausbildungsflüge in den Betriebshandbüchern der Flugschulen in der Regel geringere Windlimits vorgeschrieben.
2. Daraus folgt, dass die Betrachtungen für Wind aus 210° mit 10 m/s (entspricht 20 kt oder 36 km/h) zumindest für leichte Flugzeuge als grenzwertig einzustufen sind. Unter diesen Verhältnissen sollten, wenn überhaupt, bereits heute nur sehr geübte Piloten den Flugplatz Freiburg anfliegen.

3. Die umgebende Infrastruktur wie Wohngebäude, Erweiterung der Universität, Parkplätze, Begrenzungszaun, Vegetation, etc. ist in den numerischen Strömungsmodellen nicht berücksichtigt.
4. Die Wirbelbildung hinter dem Stadion wird im Gutachten von Dr. Hanke vielfach als „Böenwalze“ bezeichnet. Dies ist nicht korrekt, da der Begriff „Böenwalze“ das Wettergeschehen vor dem Durchzug einer Gewitterfront beschreibt.
5. Der Vergleich mit den Wirbelschleppen von Flugzeugen ist nicht angebracht. Diese Wirbel haben eine größere Energiedichte, höhere Rotationsgeschwindigkeit und andere Eigenschaften in Bezug auf ihre Bewegung und Lebensdauer.
6. Konkrete Aussagen zur Häufigkeit eventueller Beeinträchtigungen des Flugbetriebs fehlen im Gutachten von Dr. Hanke.
7. Das angewendete Fluid Dynamische Modell von CFD führt zu sehr detaillierten Aussagen, die mit großer Zurückhaltung beurteilt werden sollten, da dem Modell deutlich vereinfachten Annahmen zugrunde liegen.

Fazit der Ersteinschätzung: Die beiden Gutachten sind nicht geeignet, die bisherige Beurteilung der Gefährdungslage für den Flugverkehr durch den Bau eines Stadions zu widerlegen. Bei angepasstem Flugbetrieb ist nach dem Bau des Stadions kein signifikant höherer Schadensverlauf am Verkehrslandeplatz Freiburg zu erwarten. „Angepasst“ in diesem Sinne bedeutet, dass bei entsprechenden Wetterlagen (also den in unseren Gutachten dargestellten 90h/Jahr) der Flugbetrieb Einschränkungen unterliegt und dass auswärtige Flugschulen und Piloten (über die Flugleitung bzw. das Luftfahrthandbuch Band III , in dem die Deutsche Flugsicherung Informationen über Landeplätze veröffentlicht) über die Freiburger Situation informiert werden, damit sich diese darauf einstellen können. Zudem sollten bei der Gestaltung der äußeren Form des Stadions die in unseren Gutachten genannten aerodynamischen Aspekte berücksichtigt werden.

Eggenfelden, 21.01. 2015

Gez. Herbert Lehner, Mitwirkung: Dipl. Ing. Jürgen Freytag
Luftfahrtsachverständige

Sachverständigenbüro für Luftfahrt,
Zellhuber Ring 5
84307 Eggenfelden (Germany)

Tel.: +49 8721 91 37 21

eMail: office@fluggutachten.de