

# Untersuchungsbericht

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen,  
d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

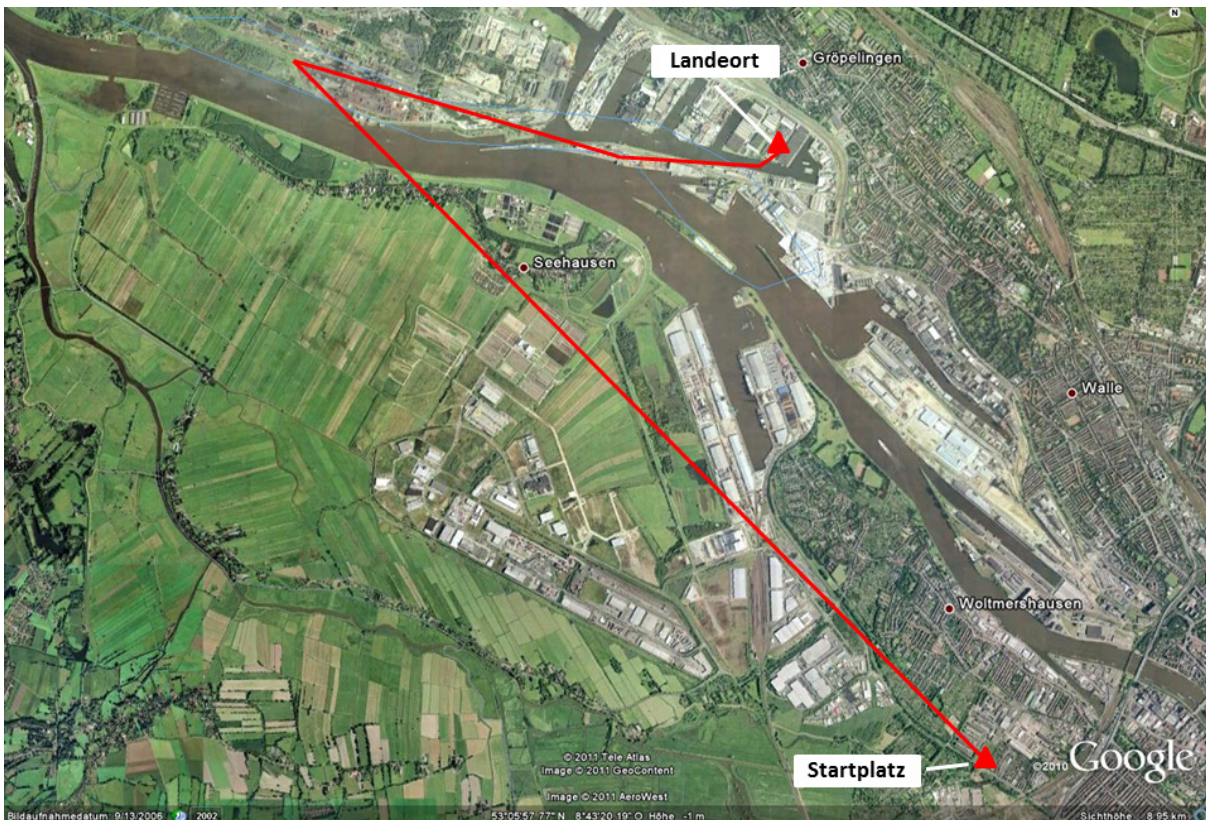
## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	07. Juli 2011
Ort:	Bremen - Gröpelingen
Luftfahrzeug:	Heißluftballon
Hersteller / Muster:	Cameron Balloons Ltd. / A-250
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	Beschädigungen an Lichtmast und Gebäude
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 7X010-11

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Der Heißluftballon startete um 19:30 Uhr<sup>1</sup> auf einem Außenstartgelände am westlichen Stadtrand von Bremen, ca. drei Kilometer nördlich des Flughafens Bremen, zu einer gewerblichen Ballonfahrt. An Bord befanden sich der Pilot und elf Passagiere.



Fahrtverlauf laut Aussage des Piloten

Quelle: Google Earth™ Karten Service / Bearbeitung BFU

Laut Aussage des Piloten stieg der Ballon nach dem Start auf ca. 900 Fuß. Die Geschwindigkeit betrug ca. sechs Knoten und der Ballon fuhr in nordwestliche Richtung. Nach einer Fahrtzeit von ca. 45 Minuten reduzierte sich die Geschwindigkeit auf unter zwei Knoten. Daraufhin entschied sich der Pilot zu landen. Im Abstieg fand er in ca. 100 – 150 Fuß eine westnordwestliche Luftströmung mit einer Geschwindigkeit zwischen neun und elf Knoten, die den Ballon in Richtung der Bremer Innenstadt bewegte. Für die Landung wählte er eine Brachfläche von ca. 100 m x 100 m im Industriehafen aus. In Bodennähe änderte sich die

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Windrichtung des Ballons von Westnordwest auf Westsüdwest, wodurch der Ballon mit einer Geschwindigkeit von ca. sieben Knoten in Richtung einer Industrieanlage trieb.

Der Ballonführer hatte nach seinen Aussagen geplant, noch vor einer Halle auf einer Rasenfläche zu landen, verfehlte diese aber trotz Einsatz des Schnellentleerungssystems. Der Ballon kollidierte bei der Landeanfahrt mit einem Lichtmast und einer Halle. Danach wurde er auf das Dach der Halle gezogen. Dort brachte der Ballonführer um 20:24 Uhr den Ballon zum Stillstand und trennte die Hülle vom Brennergestell.



Ballon auf dem Hallendach unmittelbar nach der Landung

Foto: Polizei

Die Insassen verließen das Dach ca. eine Stunde nach dem Ereignis über eine Drehleiter der herbeigerufenen Feuerwehr.

## Angaben zu Personen

Der 55-jährige Pilot besaß einen unbefristet gültigen Luftfahrerschein für Freiballonführer, erstmalig ausgestellt am 22. Juni 2001. Er war berechtigt, Heißluftballone der Größenklasse 3 (> 6 000 m<sup>3</sup>) als verantwortlicher Luftfahrzeugführer im gewerbsmäßigen Luftverkehr zu führen. Die Berechtigung war bis 8. August 2015 gültig.

Außerdem war er im Besitz der Nachtfahrberechtigung (NFAB) und der Allgemeinerlaubnis für Außenstarts mit Heißluftballons.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 1, ausgestellt am 27. April 2011, war bis 29. Oktober 2011 gültig und enthielt als Auflagen: einen auf sechs Monate beschränkten Gültigkeitszeitraum (TML), die Durchführung weitergehender Überprüfungen (REV) und das Mitführen einer optimal korrigierenden Brille und einer ebensolchen Ersatzbrille (VNL).

Laut Fahrtenbuch betrug die Gesamtflugerfahrung 786 Stunden bei 592 Fahrten, davon absolvierte er 17 Stunden bei 15 Fahrten auf dem Muster. In den letzten 90 Tagen führte der Pilot 18 Fahrten durch, davon eine Fahrt auf dem Muster.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Der Heißluftballon war für den gewerblichen Verkehr in Deutschland zugelassen und wurde in einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben.

Hersteller: Cameron Balloons Ltd.

Muster: A-250

Werknummer: 3788

Baujahr: 1996

MTOM: 2 268 kg

Hülle: 7 080 m<sup>3</sup>

Korb: CB 971, 250 TT D (Baujahr 1996, zul. max. Insassenzahl 14)

Brenner: CB 616-1, Quad. MK-4-Super (Baujahr unbekannt)

Beim Start betrug die Abflugmasse 1 862 kg.

Die letzte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit wurde am 15. Juni 2011 ausgestellt. Die Gesamtbetriebszeit betrug 705 Stunden bei 555 Fahrten.

## Meteorologische Informationen

### Vorhersage

Dem Piloten stand der Ballonwetterbericht der Luftfahrtberatungszentrale Nord zur Verfügung.

Laut Ballonwetterbericht, ausgegeben am 7. Juli 2011 um 11:00 Uhr, gültig bis eine Stunde nach Sonnenuntergang für Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen, lenkte eine südwestliche Strömung leicht labil geschichtete milde Luft nach Norddeutschland.

Einzelne Schichtwolkenfelder bildeten sich oberhalb von 7 000 Fuß und zum Abend zog von Südwesten dichtere Bewölkung um 10 000 Fuß auf.

Die Bodensicht betrug 15 bis 30 Kilometer, die Temperaturen lagen am Abend bei 20 bis 24 °C. Thermikende war für 19:30 Uhr bis 20:00 Uhr vorhergesagt. Die Vorhersage gab Bodenwind aus variablen Richtungen mit drei bis fünf Knoten aus. Der Höhenwind wehte in 500 Fuß aus 130 Grad mit fünf bis zehn Knoten und in 2 000 Fuß aus 170 Grad mit fünf bis zehn Knoten.

Es gab keine besonderen Hinweise und Warnungen.

### Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Störung

Laut Routinewettermeldung (METAR) des ca. acht Kilometer südlich gelegenen Flughafens Bremen (EDDW), Ausgabezeit 20:20 Uhr, herrschten folgende Wetterbedingungen: Der Wind wehte aus 100 Grad mit drei Knoten, die Sicht war größer als zehn Kilometer und die aufgelockerte Bewölkung lag bei 4 000 Fuß und 6 000 Fuß. Die Temperatur betrug 22 °C und der Taupunkt lag bei 14 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1 006 hPa.

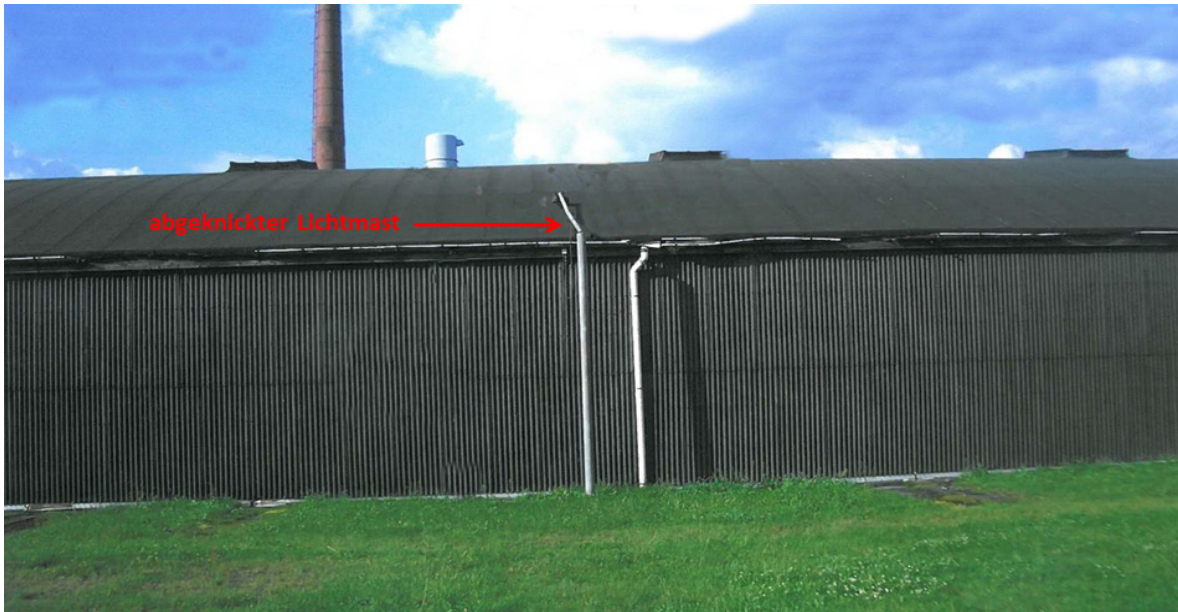
### Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit dem Flughafen Bremen.

### Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich im Industriehafen nördlich von Bremen. Die Kollision erfolgte mit einem Lichtmast, der unmittelbar vor einer Halle mit den Grundmaßen 27 m x 56 m stand.

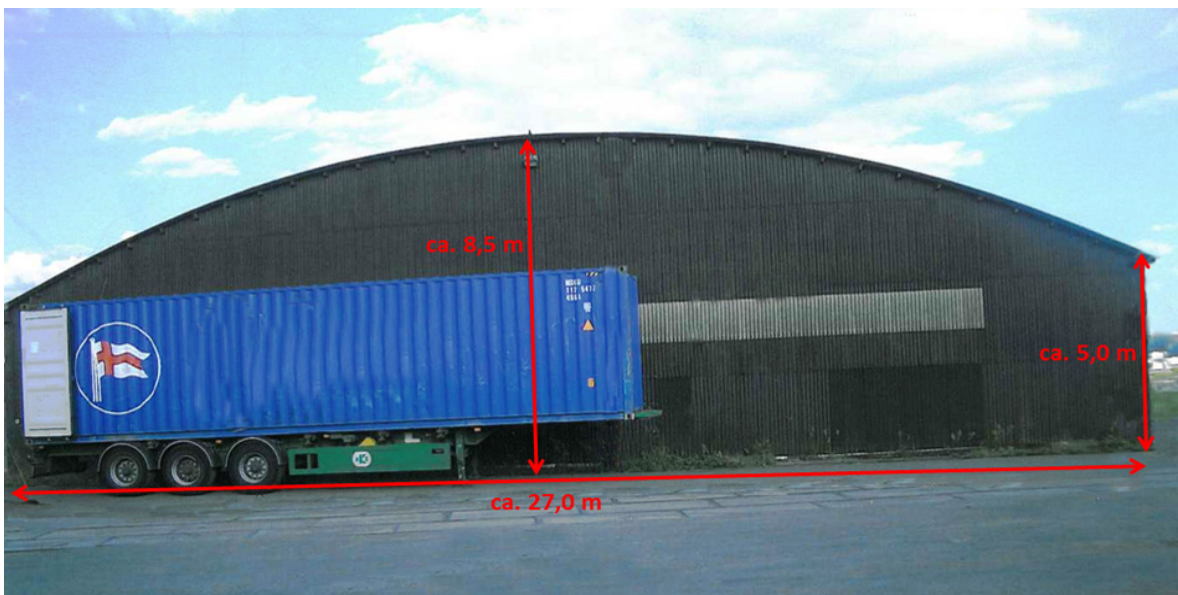




Anprallstelle

Foto: BFU

Der Ballon kam auf dem Rundbogendach der Halle zum Stillstand. Er wurde nicht beschädigt.



Halle mit Rundbogendach

Foto: BFU

## Zusätzliche Informationen

Die Betriebsgenehmigung zur gewerbsmäßigen Beförderung von Personen und Sachen mit Ballonen war am 30. Juni 2011 erteilt worden.

Untersuchungsführer: Jens Eisenreich  
Untersuchung vor Ort: Joachim Schütte  
Braunschweig: 28. November 2011

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

## Herausgeber

Bundesstelle für  
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16  
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0  
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail [box@bfu-web.de](mailto:box@bfu-web.de)  
Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)