
European Aviation Safety Agency

EASA

**SPECIFIC AIRWORTHINESS
SPECIFICATION**

for

Manned Free Gas Balloon

K-Ri Series

K-630/1-Ri

K-780/2-Ri

K-945/2-Ri

K-1050/3-Ri

K-1260/3-Ri

K-1680/4-Ri

as specified in Section I

This Specific Airworthiness Specification is issued in accordance with Regulation (EC) 1592/2002 Article 15(1)(b). There is no valid Type Certificate for this aircraft type. The former Type Certificate holder was:

Ballonfabrik Augsburg See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG
Austraße 35
8900 Augsburg
Germany

List of effective Pages:

Page	all
Issue	1

CONTENTS

SECTION 1:	Aircraft Design Definition	3
I.	Former TCDS (with variants): Freiballon-Kennblatt 06.8001 K-Ri	3
II.	Design Changes (in chronological order): Technische Mitteilungen 06.8001	17
SECTION 2:	Airworthiness Directives	45
I.	LTA 69-145 dated 10 December 1969, Electrostatic discharge	45
II.	LTA 69-145/2 dated 26 November 1979, Electrostatic discharge	47
SECTION 3:	Occurrence Reporting	49
SECTION 4:	Other Limitations	49
SECTION 5:	Notes	49

LUFTFAHRT - BUNDESAMT

GERÄTE - KENNBLATT

(§ 4 LuftVZO)

TITELBLATT

Muster:

Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 K-630/1-Ri

Baureihe:

Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 K-450/2-Ri

Kennblatt Nr. 06.8001 K-1050/3-Ri

Kennblatt Nr. 06.8001 K-1260/3-Ri

Kennblatt Nr. 06.8001 K-1680/4-Ri

Ausgabe Nr.	Datum
13	05.04.1989
13	05.04.1989
13	05.04.1989
13	05.04.1989
13	05.04.1989

LUFTFAHRT - BUNDESAMT

GERÄTE - KENNBLATT

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-630/1-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-630/1-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: --
4. Hersteller: Ballonfabrik Augsburg
See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen
- 1.1 Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
vom Februar 1938
- 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
- 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
--
- 1.4 Ausnahmen
--
- 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
--
- 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
--
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung
Datum der Musterzulassung: 22. Mai 1963

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungen und Stücklisten mit
Änderungsstand für bemannten Ballon K-630/1-Ri
Ausgabe: 08. September 1980 sowie spätere Neuausgaben
und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA3 (400 - 600 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 10,6 m
Inhalt: 630 m³
Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 4 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korbgröße Zeichnungs-Nr.	Insassen bei Füllung mit	
1911-000	Wasserstoff	
1912-000	Leuchtgas: oder Helium:	
1913-000:		
II	2	2
III	1	3
IV	1	4

4. Betriebszeitbegrenzte Teile:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Umrüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt- und Betriebshandbuches, LBA-anerkannt am 05.04.1989

L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

G E R Ä T E - K E N N B L A T T

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-780/2-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-780/2-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: --
4. Hersteller: Ballon-Abrik-Augsburg
See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen
- 1.1 Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
von Februar 1938
- 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
- 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
--
- 1.4 Ausnahmen
--
- 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
--
- 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
--
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung
Datum der Musterzulassung: 01. März 1974

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungen und Stücklisten mit
Änderungsstand für benannten Ballon K-780/2-Ri
Ausgabe: 08. September 1980 sowie spätere Neuausgaben
und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA4 (600 - 900 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 11,4 m
Inhalt: 780 m³
Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 5 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korbgröße Zeichnungs-Nr. 1911-000 bis 1915-000	Insassen bei Füllung mit Leuchtgas:	Wasserstoff oder Helium:
II	2	2
III	3	3
IV	3	4
V	-	5
VI	-	6

4. Betriebszeitbegrenzte Teile:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Umrüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt- und Betriebshandbuches, LBA-angenommen am 05.04.1989
2. Korbgehänge in Verbindung mit einem Kunstfasernetz gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 nur zusammen mit Körben mit 10 Korblinien zugelassen.

L U F T F A H R T - B U N D E S A M T

G E R Ä T E - K E N N B L A T T

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-945/2-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-945/2-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: --
4. Hersteller: Ballonfabrik Augsburg
See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen
- 1.1 Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
vom Februar 1938
- 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
- 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
--
- 1.4 Ausnahmen
--
- 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
--
- 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
--
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung
Datum der Musterzulassung: 16. Juli 1963

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungsunterlagen zur Ballon-Muster-
prüfung, Ausgabe 05.07.1963 sowie spätere Neuausgaben
und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA4 (600 - 900 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 12,2 m
Inhalt: 945 m³
Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 5 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korbgröße Zeichnungs-Nr. 1911-0000 bis 1915-0000	Insassen bei Füllung mit	
	Leuchtgas:	Wasserstoff oder Helium:
I	2	-
III	3	3
IVa	3	4
	3	5
VI	2	6

4. Betriebszeitbegrenzte Teile:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Um-
rüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt-
und Betriebshandbuches, LBA-anerkannt am 05.04.1989
2. Für Korbgehänge in Verbindung mit einem Kunstfasernetz gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom
02.03.1989 zugelassen.
3. Die Verwendung einer Hülle des Ballons K-945/2-Stu ist zulässig, sofern der Umbau gemäß Ände-
rungsmitteilung Nr. 3 der Fa. Leonard Stuttgart, Augsburg, vom 11. September 1965 erfolgt. Als
zusätzliche Betriebsanweisung ist die Betriebs- und Wartungsanweisung vom Januar 1964 erforder-
lich.

LUFTFAHRT - BUNDESAMT

GERÄTE - KENNBLATT

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-1050/3-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-1050/3-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: --
4. Hersteller: Ballonfabrik Augsburg
See- und Luftfahrtvers. GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen:
- 1.1 Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
vom Februar 1938
 - 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
 - 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
--
 - 1.4 Ausnahmen
--
 - 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
--
 - 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
--
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung
Datum der Musterzulassung: 02. Juni 1972

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungen und Stücklisten mit
Änderungsstand für bemannten Ballon K-1050/3-Ri
Ausgabe: 08. September 1980 sowie spätere Neuauflagen
und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA5 (900 - 1200 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 12,6 m
Inhalt: 1050 m³
Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 6 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korb- oder Zeichnungs-Nr. 1911-000 bis 1915-000	Insassen bei Füllung mit Leuchtgas:	Wasserstoff oder Helium:
II	2	-
III	3	3
IV	3	4
V	3	5
VI	2	6

4. Betriebszeitbegrenzung:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Umrüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt- und Betriebshandbuches, LBA-angenommen am 05.04.1989
2. Korbgehänge in Verbindung mit einem Kunstfasernetz gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 zugelassen.

LUFTFAHRT - BUNDESAMT

GERÄTE - KENNBLATT

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-1260/3-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-1260/3-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: --
4. Hersteller: Ballonfabrik Augsburg
See- und Luftausrüstungs GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen:
- 1.1 Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
vom Februar 1938
 - 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
 - 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
--
 - 1.4 Ausnahmen
--
 - 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
--
 - 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
--
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung

Datum der Musterzulassung: 01. Juli 1963

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungen und Stücklisten mit

Änderungsstand für bemannten Ballon K-1260/3-Ri

Ausgabe: 08. September 1980 sowie spätere Neuausgaben
und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA5 (900 - 1200 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 13,4 m

Inhalt: 1260 m³

Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 6 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korbgehänge Zeichnungs-Nr. 1911-006 bis 1915-009	Insassen bei Füllung mit	
	Leuchtgas:	Wasserstoff oder Helium:
II	2	-
III	3	-
IV	4	4
V	4	5
VI	4	6

4. Betriebszeitbegrenzte Teile:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Umrüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt- und Betriebshandbuches, LBA-anerkannt am 05.04.1989
2. Für Korbgehänge in Verbindung mit einem Kunstfasernetz gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 zugelassen.

LUFTFAHRT-BUNDESAMT

GERÄTE-KENNBLATT

(§ 4 LuftVZO)

I. Allgemeines

1. Freiballon-Kennblatt Nr. 06.8001 Ausgabe: 13 Datum: 05. April 1989
K-1680/4-Ri
2. Muster- bzw. Baureihenbezeichnung: K-1680/4-Ri
3. Verkaufsbezeichnung: —
4. Hersteller: Ballonfabrik Augsburg
See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg
5. Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses: Standardklasse
6. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normal

II. Zulassungsbasis

1. Lufttüchtigkeitsforderungen: Angewandte Lufttüchtigkeitsforderungen
Bau- und Prüfvorschriften für Freiballone
vom Februar 1938
- 1.2 Ergänzende Forderungen
Vorläufige Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
infolge elektrostatischer Aufladung bei bemannten
Freiballonen
- 1.3 Besondere Nachweise, die auf der Basis gleich-
wertiger Sicherheit erfolgt sind
—
- 1.4 Ausnahmen
—
- 1.5 Zusätzlich angewendete Forderungen
—
- 1.6 Forderungen für den Allwetterflug
—
2. Lärmschutzforderungen: Entfällt
3. Erste Musterzulassung im Ausland: Entfällt

4. Musterzulassung in der
Bundesrepublik Deutschland:

Umfassende Musterprüfung
Datum der Musterzulassung: 31. Juli 1953

5. Dokumente zur Definition:

Verzeichnis der Zeichnungen und Stücklisten mit
Änderungsstand für bemannten Ballon K-1680/4-Ri
Ausgabe 2 vom 04. Dezember 1979 sowie spätere
Neuausgaben und Änderungen.

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen:

1. Baumerkmale:

Bemannter Freiballon der Größe AA6 (1200 - 1600 m³) in
Kugelform, Durchmesser: 14,8 m
Inhalt: 1680 m³
Traggas: Wahlweise Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

2. Mindestballast:

min. 8 Sack je 15 kg

3. Insassen:

Bei Korbgröße Zeichnungs-Nr. 1911-000 bis 1915-000	Insassen bei Füllung mit Wasserstoff oder Helium:	
II	2	-
III	3	-
IV	4	4
V	5	5
VI	6	6

4. Betriebszeitbegrenzte Teile:

siehe Wartungsanweisungen

IV. Betriebsanweisungen

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980.

V. Ergänzungen und Beschränkungen

1. Gemäß Technischer Mitteilung Nr. 14 vom 02.03.1989 gilt ab 02.03.1989 bei Herstellung oder Umrüstung des Freiballons auf Kunstfasernetz-Korbgehänge die Ausgabe 3 vom Januar 1989 des Fahrt- und Betriebshandbuches, LBA-anerkannt am 05.04.1989

Intentionally left blank

8002 ✓

Änderungsanweisung Nr. 2

Änderungsanweisung für den Neubau einer Freiballonghülle des Baumusters K-630/1-Ri für ein Baumuster K-630/1-Stu.

1. Es werden folgende Berechnungen der Hülle für den Neubau verwendet:

(Berechnungsunterlagen und Festigkeitsnachweis für den Freiballon K-630/1-Ri, Blatt 2,

2. Ermittlung der vorhandenen Hüllenspannung und der vorhandenen Sicherheiten bei den verschiedenen Materialien.

2. Es werden folgende Zeichnungen und Stücklisten der Hülle für den Neubau verwendet:

2-1 Freiballon Übersicht 10.04.00
Stückliste 10.04.00

2.2 Hüllenzuschnitt 10.04.00-1

2.3 Füllansatz BN 10.60
Stückliste BN 10.60

2.4 Füllansatz- und Pöschelring BN 60.1

2.5 Leinentabelle für Freiballone BN 10.66

2.6 Knebel BN 10.73
Stückliste BN 10.73

2.7 Polkonfektion BN 10.80
Stückliste BN 10.80

2.8 Notreißbahn BN 10.90
Stückliste BN 10.90

3. Es werden folgende Zeichnungen der Reißbahn für den Neubau verwendet:

3.1 Tabelle für Schnürreißbahn BN 10.71.0

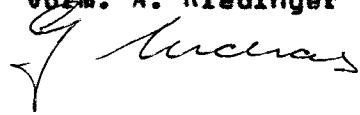
3.2 Verschnürte Reißbahn BN 10.71 Blatt 1, 2, 3
Stückliste BN 10.71

3.3 Knotenschema BN 10.71.1-1

4. Für die Wartung der Hülle und der Reißbahn ist maßgebend die:
Bedienungs- und Wartungsanweisung für Freiballone vom 5.8.63
und die

1. Ergänzung zur Bedienungs- und Wartungsanweisung
für Ballone mit verschnürter Reißbahn vom
25.3.64.

BALLONFABRIK AUGSBURG
vom. A. Riedinger



Ballonfabrik
Augsburg

Änderungsmitteilung ^{8001 ✓}

Nummer: 1
Änd.-Zustand:
Blatt: 1
Blattanzahl: 1

Gerät-Nr.: 8001

Versorgungs-Nr.:

Gerät-Benennung / Baumusterbezeichnung: Freiballon K 1680/ 4-Ri

Antragsteller / Auftraggeber: Ballonfabrik Augsburg

Grund der Änderung:

Dringlichkeit:

Id.
Nr.

Beschreibung der Änderung:

1 Erstellung eines neuen Festigkeitsnachweises vom 25.07.1978

2 Neuer Zeichnungssatz nach dem
Verzeichnis der Zeichnungsunterlagen
für das Freiballonmuster K 1680/4-Ri
vom 27.09.1978

3 Erstellung eines
Verzeichnisses der Zeichnungen und Stücklisten
mit Änderungsstand für benannten Ballon K 1680/4-Ri
vom 27.09.78

Skov

Firmen-Prüfvermerk

	Datum	Name	Bemerkungen
Bearbeitet:	28.09.78	Müller	
Geprüft:			

Amtliche Prüfvermerke

	Datum	Name	Bemerkungen

Ballonfabrik
Augsburg

8001
Änderungsmittteilung

Normen: 1
Nach-Zustand: 1
Blatt: 1
Blattanzahl: 1

Gerät-Nr.: 8001

Vorgang-Nr.:

Gerät-Benennung / Bauteilbezeichnung: Freiballon

K 630/1-Ri, K-780/2-Ri, K 945/2-Ri

Entwurfsteller / Auftraggeber:

K 1050/3-Ri, K 1260/3-Ri, K 1680/4-Ri

Grund der Änderung: LTA 69-145/2 vom 26.11.79

Dringlichkeit:

Ud. Beschreibung der Änderung:
Nr.

- 1 Ableitvorrichtung für Freiballone nach Zeichnung 102 - 00.
Es entfällt das Ableitkabel kompl. Lg.-Nr. 1059/ ... lg.

07. Jan. 1980



8k

Eigene Prüfmerkmale				Äußerliche Prüfmerkmale			
	Datum	Name	Bemerkungen		Datum	Name	Bemerkungen
Bearbeitet:	05.12.79	M.H. Loh		gesehen	7.1.80	Spoo	
Geprüft:							

8001 ✓

Ballonfabrik Augsburg
vorm. A. Riedinger

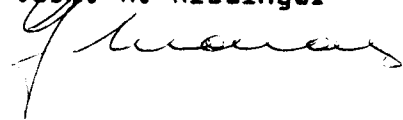
Augsburg, 28.6.65

Änderungsanweisung Nr. 4

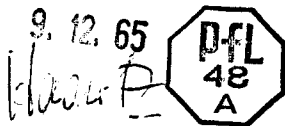
Änderungsanweisung für den (Einbau einer verschnürten Not-
reißbahn) in Ballone des Baumusters K - Ri, Gerätenummer
L-8001.

1. Für den Einbau und Umbau der Reißbahn ist die Zeichnungs-
Nr. BN 10.90, Blatt 1 Ausgabe 2 mit zugehöriger Stück-
liste maßgebend.
2. Für die Verschnürung ist Zeichnung Nr. BN 10.71.1-1,
Knotenschema, verbindlich, für die Abdichtung Z.Nr.
BN 10.90, Blatt 2.
3. Für die Bedienung und Wartung der Notreißbahn ist maß-
gebend die "Bedienungs- und Wartungsanweisung für Frei-
ballone vom 5.8.63 mit 1., 2. und 3. Ergänzung (3. Er-
gänzung zur Bedienungs- und Wartungsanweisung für Frei-
ballone mit verschnürter Notreißbahn vom 28.6.65)

BALLONFABRIK AUGSBURG
vorm. A. Riedinger



DVL-PfL geprüft:





TECHNISCHE MITTEILUNG Nr. 5

- Gegenstand: Elektrischleitende Verbindung aller Bauteile eines bemannten Freiballons.
- Betroffen: Bemannter Freiballon K 630/1-Ri bis K-1680/4-Ri, bis einschließlich Werk-Nr. 9021
- Dringlichkeit: Durchführung der Maßnahmen spätestens bei der nächsten Jahresnachprüfung.
- Vorgang: Zur Vermeidung von Unfällen, die durch elektrostatische Aufladung verursacht werden können, müssen alle Bauteile elektrischleitend verbunden werden.
- Maßnahmen: Siehe Beschreibung und Einbauanweisung der Vorrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen an Freiballonen vom 14.10.1969 mit der zugehörigen Schemaskizze 100-61.
- Material: Die erforderlichen Materialien können von der BFA bezogen werden.
- Hinweise: Die Durchführung kann entweder beim Hersteller oder beim Halter erfolgen.

Augsburg, den 15. Okt. 1969

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co.KG



27.10.69





Ballonfabrik

SEEAUSTRÜSTUNG · LUFTAUSTRÜSTUNG

Technische Mitteilung Nr. 5

SUBJECT : Electric conducting connection of all components of a manned freeballoon.

EFFECTIVITY : Manned freeballoons, type K-630/1-R1 up to ~~K~~-1680/4-R1 including serial-number 9021.

ACCOMPLISHMENT : During next servicing at the latest.

REASON : To avoid accidents caused by electrostatic charges, all components are to be electric conducting connected.

INSTRUCTIONS : See "description and instruction for the fitting of the component for discharging of electrostatic charges of manned freeballoons with sketch no. 100-61".

MATERIAL : The required materials can be ordered from Ballonfabrik.

REMARKS : The component can be fitted in the factory or by the owner.

Augsburg, 15th October, 1969

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co.KG





Augsburg, den 14. Okt. 1969

BESCHREIBUNG UND EINBAUANWEISUNG DER VORRICHTUNG ZUR ABLEITUNG
ELEKTROSTATISCHER AUFLADUNGEN AN FREIBALLONEN

Aufgrund des Protokolls der Besprechung über die Verhütung von Brandunfällen bei bemannten Freiballonen beim Luftfahrt-Bundesamt, Abt. I, 30 vom 17. Januar 1969 sind alle bemannten Freiballone mit einer Vorrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen zu versehen.

Zur Erläuterung der Maßnahmen dient anhängende Schemaskizze.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

1. Ballonhülle:

- 1.1 Die Polöffnungen (Ventil- und Füllansatzöffnung) sind durchgehend von innen nach außen mit Leitlack zu streichen (Einzelheit A der Skizze).
- 1.2 Reißbahn- und Notreißbahnöffnung sind ringsumlaufend von innen nach außen durchgehend mit Leitlack zu streichen. Dabei ist zu beachten, daß auch alle Verstärkungen gestrichen werden.
Die Reißbahn- und Notreißbahnzunge sind von außen nach innen durchgehend (innere Seite vollkommen) mit Leitlack zu streichen. Auch hier sind alle Verstärkungen sorgfältig zu streichen. (Einzelheit B)
- 1.3 Bei Freiballonhüllen, deren Material einseitig leitend ist, deren innere Nahtabdeckungsbänder jedoch noch nicht leitend sind sind auf der gesamten inneren Hüllenoberfläche die Nahtabdeckungsbänder ca. 80 mm breit mit Leitlack zu streichen. (Einzelheit C)
Freiballonhüllen, die noch aus Material hergestellt wurden, dessen Oberflächenwiderstand höher als 10⁹ Ohm ist, sind innen vollkommen mit Leitlack auszustreichen.
- 1.4 Der Flansch des Füllansatzes ist auf der Seite, die mit der Ballonhülle in Berührung kommt, mit Leitlack zu streichen, wobei der Leitlack auf der inneren Seite ca. 100 mm nach unten gestrichen werden muß. (Einzelheit D)

2. Ventilausrüstung:

Die leitende Verbindung aller Metallteile des Ventils ist beim Einbau zu überprüfen. Dabei muß der leitende Verbindungsdraht mit sämtlichen Metallteilen verlötet werden um



Ballonfabrik

SEEAUSTRÜSTUNG • LUFTAUSTRÜSTUNG

Blatt -2-

auch einen Stromdurchgang bei geringen Spannungen (3 Volt) zu gewährleisten.

Um eine leitende Verbindung zwischen der inneren Hüllenoberfläche und den Metallteilen des Ventils herzustellen, sind auf sämtliche Stehbolzen (M 6) Federmuttern M 6 aufzuschieben. Dabei ist zu beachten, daß diese Federmuttern mittels eines Rohrstückes so weit nach unten geschoben werden, daß sie sich in den Ventilgummi eindrücken und daß dadurch noch eine einwandfreie Dichtung des Gummis ermöglicht wird.

3. Füllansatzring:

Sämtliche Metallteile des Füllansatzringes sind mit einem dünnen Messingdraht, der mit den Metallteilen verlötet ist, leitend untereinander zu verbinden. Stromdurchgang bei einer Spannung von 3 Volt überprüfen!

Um die leitende Verbindung mit der inneren Hüllenoberfläche herzustellen, sind auf die Schloßschrauben des inneren Füllansatzringes Federmuttern M 6 bzw. M 8 aufzuschieben. Es ist darauf zu achten, daß diese Federmuttern flach auf dem Holzring aufliegen.

4. Ableitkabel:

Am einen Ende des Ableitkabels ist eine Kabelklemme angebracht. Diese Kabelklemme ist mittels einer Ösenschraube M 8 so zu befestigen, daß Ableitkabel nach unten hängt. Außer den anderen 3 Ösenschrauben M 8 sind Selbststoppmuttern M 6 für die Befestigung des äußeren Füllansatzringes zu verwenden.

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co. KG





TECHNISCHE MITTEILUNG Nr. 6

- Gegenstand: Elektrischleitende Verbindung aller Bauteile eines bemannten Freiballons.
- Betroffen: Bemannter Freiballon K-630/1-Ri bis K-1680/4-Ri, ferner alle Einzelstücke und weitere Baumuster, die entwickelt werden, ab Werk-Nr. 9022.
- Dringlichkeit: Bei der Herstellung.
- Vorgang: Zur Vermeidung von Unfällen, die durch elektrostatische Aufladung verursacht werden können, müssen alle Bauteile elektrischleitend verbunden werden.
- Maßnahmen: Siehe Zeichnung Nr. 10380-02.
- Material: Siehe Zeichnung 10380-02.
- Hinweise: Durchführung nur beim Hersteller.
Betriebs- und Wartungsanweisung wird ergänzt.
(Ergänzung Nr. 4 vom 14. 10. 1969).

Augsburg, den 15. Okt. 1969

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co. KG



Handwritten signature
27.10.69





Augsburg, den 30. Okt. 1969

4. Ergänzung zur Bedienungs- und Wartungsanweisung für Freiballone

Ausgabe II vom 15.1.1967

für Ballone mit Vorrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen

Zu A-Ballonbehandlung

Das am Füllansatzring befestigte Ableitkabel soll ebenso wie die Füllansatzhalteleinen ständig mit dem Ballon verbunden bleiben.

Das Ableitkabel wird wie alle übrigen Leinen behandelt.

Zu C-Aufrüsten

Das Ableitkabel wird zusammen mit den Füllansatzhalteleinen durch den Korbring geführt und in den Ballonkorb gelegt. Es muß dort so aufgeschossen werden, daß es wie das Schlepptau beim Auswerfen leicht und ohne Knotenbildung abläuft.

Zu D-Fahrt- und Landung

Ebenso wie die Füllansatzhalteleinen ist auch das Ableitkabel ständig auf zu große Spannung durch Vergrößern des Abstandes Ventil-Korbring zu kontrollieren. Es muß gewährleistet sein, daß das Ableitkabel ohne weiteres vom Füllansatzring mit nach oben gezogen werden kann.

Vor jeder Landung (Endlandung oder Zwischenlandung) ist das Ableitkabel (Erddungsseil) auszuwerfen. Dabei soll es möglichst bewachsenen oder feuchten Boden berühren. Dies gilt vor allem auch für die Entleerung des Ballons.

Es ist möglichst darauf zu achten, daß Helfer dieses Kabel nicht berühren bzw. nicht an ihm ziehen. Dazu sind das Schlepptau bzw. die Halteleinen da!

Nach einem Wiederstart ist das Ableitkabel wieder einzuziehen und im Korb, wie oben angegeben, zu verstauen.

Die Kleidung der Insassen des Ballons sollte den Richtlinien Nr. 4 der Berufsgenossenschaft der chem. Industrie, "statische Elektrizität", Neuauflage 1967, entsprechen.

Zu E-Bergen, Verpacken und Transport

Nach dem Zusammenrollen der Hülle ist das Ableitkabel zusammen mit den Füllansatzhalteleinen aufzuschließen und im Füllansatz, der oben auf dem Paket zu liegen kommt, zu verstauen.

Zu F-Wartung

Zu F.1 Hülle Das Ableitkabel ist auf Verschleiß bzw. Beschädigungen zu überprüfen. Ferner ist die Verschraubung des Ableitkabels am Füllansatzring und der feste Sitz des Kabels in der Kabelklemme zu überprüfen.



frisch
- 3.11.69

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co.KG



(08 21) * 2 93 95

Telex 05 3 626



SEE- UND LUFTAUSTRÜSTUNG

8002 ✓

TECHNISCHE MITTEILUNG Nr.7

Gegenstand: Ventil eines bemannten Freiballons.

Betroffen: Bemannter Freiballon K-630/1-R1 bis K-1680/4-R1,
ab Werk-Nr. 9206.

Dringlichkeit: Wahlweise bei der Herstellung.

Vorgang: Ersatz des bisher verwendeten Ventils durch ein
Klappenventil mit Metallfederzügen.

Maßnahmen: Herstellung und Einbau des Ventils erfolgen
gemäß den Angaben der Änderung Nr. 4 der
Firma L. Stuttgart, Augsburg, und den Zeichnungen
der Ballonfabrik, Augsburg, Nr. BN 10.54 KL,
10.55 KL und 10.56 KL.

Material: Siehe Angaben unter "Maßnahmen".

Hinweise: Durchführung nur beim Hersteller.

Augsburg, den 24. April 1970

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH + Co. KG



früher
10.5.70



8004 -

Firmenbezeichnung

Technische Mitteilung

Nr. 8

GEGENSTAND : Netz eines bemannten Freiballons

BETROFFEN: Bemannter Freiballon, Baumuster
K-945/2-R1, Geräte-Nr. L 8001,
Werk-Nr. 8472, Kennzeichen D-Wieküler

DRINGLICHKEIT: entfällt

VORGANG: stufenweiter Umbau des bemannten
Freiballons K-945/2-R1 mit 945 m³
Inhalt in einen solchen mit 1050 m³
Inhalt.

MASSNAHMEN: Neubau eines Netzes K-1050/3-R1
und Austausch gegen altes Netz
K-945/2-R1

MATERIAL: Neues Netz nach Zeichng. Nr.
BN 10.22 und BN 10.20.1/21.1/22.1/
23.1/24.1/25.1

HINWEISE: Durchführung nur beim Hersteller

Augsburg, 25.9.1973

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
Grub & Co. KG

[Handwritten signature]

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt



19. Okt. 1973

[Handwritten signature]

**Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG**

**Technische
Mitteilung**

Nr. 9

Gegenstand:	Korb für bemannten Ballon mit Stahlseilen
Betroffen:	Alle Muster, ab Werk-Nr. 10 121 und Werk-Nr. 0128 (Ersatzteil)
Dringlichkeit:	Bei Herstellung
Vorgang:	Verwendung von Drahtseilen nach LN 9389 anstelle der bisher verwendeten Drahtseile nach DIN 3060.
Maßnahmen:	Einsziehen der Drahtseile nach LN 9389 und Herstellen der Seilverbindungen nach Talurit- vorschrift vom 11. Dez. 1974.
Material:	Drahtseile nach LN 9389 mit entsprechenden Kupferklemmen SF Cu weich.
Hinweise:	Durchführung nur beim Hersteller.

Augsburg, 20.3.1975

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt



Lkw

1. April 1975

**BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
89 Augsburg
Austrasse 35**

[Handwritten signature]

Ballonfabrik

SEE AUSTRÜSTUNG · LUFTAUSTRÜSTUNG

**Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG**

**Technische
Mitteilung**

Nr. 10

Gegenstand: Netz eines bemannten Ballons

Betroffen: Muster K-945/2-R1 *erfüllt 1066 BVB*
Werk-Nr. 10006 *Skov*

Dringlichkeit: Bei Herstellung

Vorgang: Verwendung eines Netzes des Baumusters K-1050/3-Ri bei einem Baumuster K-945/2-Ri.

Maßnahmen: Anstelle des zum Baumuster des Freiballons gehörenden Netzes wird das nächst größere Netz des Freiballons K-1050/3-Ri verwendet.

Material: Entsprechend Zeichnung Nr.B.N.10.22 und 10.20.1/21.1 / 22.1 / 23.1 / 24.1/ 25.1 und der zugehörigen Stücklisten

Hinweise: Durchführung nur beim Hersteller.

Augsburg, 16.5.1975

**BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG
89 Augsburg
Austrasse 35**

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt



22. Mai 1975

Skov

[Handwritten signature]



**Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG**

**Technische
Mitteilung**

Nr. 11

Gegenstand:	Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe 2, Juni 1980
Betroffen:	Alle Muster von Ballonen lt. Kennblatt 8001
Dringlichkeit:	Ab 1.6.1980 bei Herstellung oder nächster Jahresnachprüfung
Vorgang:	Ersatz des ungültigen Fahrt- und Betriebshandbuches, Ausgabe November 1973.
Maßnahmen:	Austausch der beiden Handbücher bei den Bordpapieren.
Material:	1 Handbuch
Hinweise:	Kann beim Hersteller bezogen werden.

Augsburg, den 21.5.1980

**BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
8900 Augsburg
Austrasse 35**

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt



Lkov

[Handwritten signature]

28. Mai 1980

Ballonfabrik

SEEAUSTRÜSTUNG · LUFTAUSTRÜSTUNG

Technical Note No. 11

SUBJECT: Pilot's Operating Handbook and
Balloon Flight Manual, Edition 2,
June 1980

EFFECTIVITY: All type of Balloons according
to Data Sheet 8001

ACCOMPLISHMENT: From 1st June 1980 for manufacture
or next yearly inspection.

REASON: Substitution of the no longer valid
handbook edition November 1973.

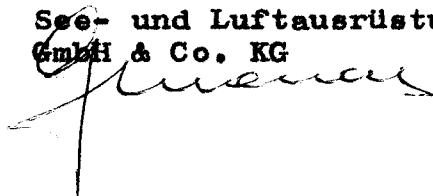
INSTRUCTIONS: Exchange of the handbooks in the
aircraft documents.

MATERIAL: 1 Handbook

REMARKS: Available from the manufacturer.

Augsburg, 21st May 1980

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG



Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt



28. Mai 1980

Approval of translation has been done by best knowledge
and judgement -- in any case the original text
in German language is authoritative.

Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG

Technische
Mitteilung

Nr. 12

Gegenstand: Alle Leinen für Netze bemannter
Ballone Geräte Nr. 8001 (alle
Baureihen).

Alle Leinen für Korbringe bemannter
Ballone Geräte Nr. 8001 (alle Bau-
reihen außer K-1680/4-Ri)

Betroffen: Zeichnungs-Nr. (mit Stückliste)
Netze:
156-200, 157-200, 158-200, 159-200,
1510-200, 1512-200
Korbringe: 1916 - 000
1917 - 000

Dringlichkeit: Ab. 07.01.1985 bei Herstellung.

Vorgang: Alle Leinen für Netze und Korbringe
werden nach DIN 83325/83305 bzw.
analog dazu beschafft (bisher nach
bfa--Werksnorm).

Maßnahmen: Verwendung der geänderten Zeichnungen
bei der Herstellung.

Material|| Hanfseile nach DIN 83325 lt. an-
hängender Liste.

Hinweise: Leinen können beim Hersteller
bezogen werden.

Augsburg,
den 10.01.1985

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
8900 Augsburg
Austrasse 35

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

28. Jan. 1985



Okav

Financ

Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG

Technische
Mitteilung

Nr. 13

Gegenstand:

Alle Körbe für bemannte
Ballone Geräte Nr. 8001
und 8013 (alle Baureihen)

Betroffen:

Zeichnungs-Nr. (mit Stückliste)

1911 - 000	2 Pers.
1912 - 000	3 "
1913 - 000	4 "
1914 - 000	5 "
1915 - 000	6 "

Dringlichkeit:

Ab 15.01.85 bei der Herstellung

Vorgang:

Die Verwendung von Hanflein
für Korblein entfällt. Es
werden nur noch Stahlseile
eingesetzt.

Maßnahmen:

Verwendung der geänderten
Zeichnungen bei der Herstellung.

Material:

Wie bisher lt. Stücklisten.

Hinweise:

Entfällt.

Augsburg,
den 24.01.1985

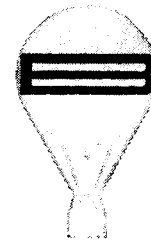
Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

26. März 1985



Lkoo

Guana
BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG
Austraße 35
8900 Augsburg



8001 ✓
Ballonfabrik

SEEAUSRÜSTUNG · LUFTAUSRÜSTUNG

Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG

Technische
Mitteilung

Nr. 14

Gegenstand:

1. Einführung eines neuen Kunstfasernetzes in Verbindung mit einem Korbgehänge
2. Einführung eines neuen Fahrt- und Betriebshandbuches

Zu 1.
Betroffen:

1. Freiballonnetze für bemannte Ballone Geräte Nr. 8001
Baureihe K - 780/2 - Ri, ✓
Baureihe K - 1050/3 - Ri, ✓
Baureihe K - 1260/3 - Ri. ✓
2. Fahrt- und Betriebshandbuch
3. Januar 1989 ab Werk

Dringlichkeit:

Wahlweise bei der Herstellung
oder auch Umrüstung

Vorgang:

Ab sofort können für die genannten Freiballonbaureihen des Musters K - 630/1 - Ri wahlweise die herkömmlichen Hanfnetze in Verbindung mit den herkömmlichen Korbringen verwendet werden, oder die Kunstfasernetze nach Zeichnungs-Nr. 156-910, in Verbindung mit dem Korbgehänge nach Zeichnung-Nr. 1917-510. Die Umrüstung bereits zugelassener Ballone auf die neue Kunstfasernetz - Korbgehängekomination ist möglich. Bei der Herstellung werden die Netze und Korbgehänge nach den aufgeführten Zeichnungen und Stücklisten gefertigt. Bei der Umrüstung eines bereits zugelassenen Ballones auf Kunstfasernetz - Korbgehänge wird das bestehende Fahrt- und Betriebshandbuch Ausgabe 2 vom Juni 1980 gegen das



-2-

Fahrt- und Betriebshandbuch Ausgabe 3 vom Januar 1989 ausgetauscht. Bei der Herstellung neuer Ballone gilt grundsätzlich das Fahrt- und Betriebshandbuch Ausgabe 3 vom Januar 1989 (siehe 2. Teil dieser Technischen Mitteilung).

Maßnahmen:

Der Neubau bzw. die Umrüstung erfolgt nach folgenden Zeichnungen bzw. Stücklisten:

Zeichnungs-Nr.	Ausgabe lfd. Datum	Nr.	Ausgabe lfd. Datum	Nr.
156-910	18.1.89	00		
1916-520	8.7.88	00		
1917-500	1.9.88	00	9.9.88	01
1917-510	2.9.88	00	9.9.88	01
1917-530	6.9.88	00	9.9.88	01

Stücklisten-Nr.

157-910	2.9.88	00		
159-910	6.9.88	00		
1510-910	12.9.88	00		
1916-520	8.7.88	00		
1917-500	2.9.88	00		
1917-510	2.9.88	00		
1917-530	2.9.88	00	9.11.88	01

Material:

Für die herkömmlichen Hanfnetze bzw. Korbringe gelten die bestehenden Stücklisten. Für die Kunststoffnetze und Korbgehänge gelten die oben aufgeführten Stücklisten.

Hinweise:

Die Umrüstung eines Ballons muß in das Bordbuch eingetragen werden.

Augsburg,
den 02.03.1989

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

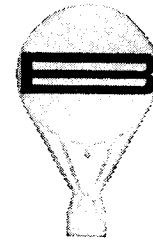
05. April 1989



SE

Rainer H. Sol

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
Austraße 35
8900 Augsburg



SEEAUSRÜSTUNG · LUFTAUSRÜSTUNG

Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG

Technische
Mitteilung

Nr. 14

Zu 2.
Betroffen:

Alle Muster von Ballonen laut
Kennblatt 8001

Dinglichkeit:

Ab 02.03.1989 bei Herstellung
oder Umrüstung des Freiballons
auf Kunstfasernetz - Korbgehänge

Vorgang:

Ersatz des Betriebshandbuches,
Ausgabe 2 Juni 1980, durch das
Betriebshandbuch, Ausgabe 3
Januar 1989.

Maßnahme:

Austausch des Handbuches

Material:

Ein Handbuch

Hinweise:

Kann beim Hersteller bezogen
werden.

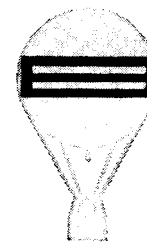
Peter H. H. H.

Augsburg,
den 02.03.1989

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt
05. April 1989



BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
Austraße 35
8900 Augsburg



8001 ✓
Ballonfabrik

SEEAUSTRÜSTUNG · LUFTAUSTRÜSTUNG

**Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co.KG**

Technische Mitteilung

Nr. 15

Gegenstand:

1. Einführung des Kunstfasernetzes mit 20 Auslaufleinen in Verbindung mit einem Korbring mit Kunstfasernleinen
2. Übergangsweiser Betrieb von Ballonen mit Kunstfasernetz und Hanfnetz

Betroffen:

Freiballone Geräte Nr. 8001,
Baureihe K 780/2-Ri
Baureihe K 1050/3-Ri
Baureihe K 1260/3-Ri

Dringlichkeit:

wahlweise bei der Herstellung oder auch Umrüstung

Vorgang:

ab sofort werden für die Freiballonbaureihen des Grundmusters K 630/1-Ri nur noch Kunstfasernetze mit 20 Auslaufleinen oder Kunstfasernetze mit 10 Auslaufgabeln in Verbindung mit einem Korbgehänge (siehe techn. Mitteilung Nr. 14) verwendet. Hierbei ist zu beachten, daß Kunstfasernetze mit 10 Auslaufgabeln nur in Verbindung mit Korbgehängen verwendet werden können. Kunstfasernetze mit 20 Auslaufleinen können sowohl mit Korbringen als auch mit Korbgehängen zum Einsatz kommen. Die Umrüstung eines bereits zugelassenen Ballones auf Kunstfasernetz mit 20 Auslaufleinen macht bei einem Ballon, für den die Korbringgröße 2 zum Einsatz kommt folgende Maßnahmen notwendig:



Seite 2

Soll der Ballon ausschließlich mit dem Kunstfasernetz mit 20 Auslaufleinen betrieben werden, wird der Korbring im Herstellerwerk von 24 Auslaufleinenknebeln auf 20 Auslaufleinenknebel umgerüstet. Dabei ist zu beachten, daß die Knebel am Umfang in gleichmäßigen Abständen verteilt werden.

Soll sowohl das Kunstfasernetz als auch das herkömmliche Hanfnetz mit 24 Auslaufleinen am Ballon betrieben werden, werden die 4 frei zu lassenden Knebel bei Betrieb mit Kunstfasernetz vom Herstellerwerk mit roter Farbe gekennzeichnet.

Die Umrüstung eines bereits zugelassenen Ballones für den die Korbringgröße 1 zum Einsatz kommt macht folgende Maßnahmen notwendig:

Bei der Umrüstung wird der zu verwendende Korbring im Herstellerwerk von bisher 18 Auslaufleinenknebeln auf 20 Auslaufleinenknebel umgerüstet.

Bei Verwendung des so umgerüsteten Korbringes in Verbindung mit einem Hanfnetz, das bei dieser Ballongröße nur 18 Auslaufleinen trägt, bleiben 2 gegenüberliegende Auslaufleinenknebel am Korbring frei.

Maßnahmen:

Der Neubau bzw. die Umrüstung der Ballone erfolgt nach folgenden Zeichnungen bzw. Stücklisten:

Zchn.Nr.	Ausgabe Datum
----------	------------------

157-911	18.01.1989
159-911	18.01.1989
1510-911	18.01.1989
1916-600	22.05.1989
1917-600	22.05.1989



SEEAUSRÜSTUNG · LUFTAUSRÜSTUNG

Seite 3

Stücklisten-Nr.	Ausgabe Datum
157-911	23.05.89
159-911	23.05.89
1510-911	23.05.89
1916-600	22.05.89
1917-600	22.05.89

Material:

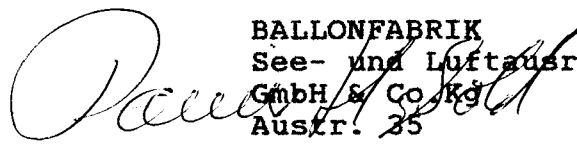
Es gelten sämtliche oben aufgeführten Zeichnungen und Stücklisten

Hinweise:

Die Berechnung der Netze nach Zeichnungsnummern 157-911, 159-911, 1510-911, entspricht exakt den Berechnungen der Netze nach Zeichnung 156-910 vom 18.01.1989 (siehe techn. Mitteilung 14)

Die entsprechenden Seiten des Fahrt- und Betriebshandbuches, Ausgabe 3, 1989 wurden geändert.

Augsburg, 23.05.1989


BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

28. Juni 1989





8001 ✓



Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG

Technische Mitteilung

Nr. 16

Gegenstand:

- 1) Hüllentoffe mit Kunstfasergewebe nach der Spezifikation "B2" oder "C2"
- 2) Hüllenfertigung mit geändertem Nahtbild

Betroffen:

Freiballone Geräte Nr. 8001
Baureihe K 780/2-Ri
" K 1050/3-Ri
" K 1260/3-Ri

Dringlichkeit:

Bei Herstellung

Vorgang:

- zu 1) ab sofort werden zur Herstellung der o.g. Freiballonmuster ausschließlich Kunstfasermaterialien der Spezifikationen B2 oder C2 verwendet.
- zu 2) wahlweise kann auf Kundenwunsch die Freiballonhülle der o.g. Baumuster nach den Zeichnungen
162-100, 162-110, 162-120 (780 cbm)
164-100, 164-110, 164-120 (1050 cbm)
165-100, 165-110, 165-120 (1260 cbm)
hergestellt werden.
Die bislang verwendeten Zeichnungen und darin dargestellte Konfektionsverfahren sind weiterhin anwendbar.

Maßnahmen:

- zu 1) Bei Neubau werden nur noch Kunstfasermaterialien für den Hüllenaufbau verwendet.
- zu 2) wahlweise kommen auf Kundenwunsch die bisherige Hüllenfertigung oder die Konfektionsart nach den o.g. Zeichnungen zur Anwendung.





Seite 2

Material:

Es gelten alle auf Seite 1 aufgeführten Zeichnungen und die zugehörigen Stücklisten.

Hinweise:

Das Fahrt- und Betriebshandbuch muß für diese Änderung nicht geändert werden. Die Jahresnachprüfung ist nicht berührt.

Augsburg den 30.04.1991

BALLONFABRIK
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
Austr. 35
8900 Augsburg

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt

20. Dez. 1991



8001 ✓



Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG

Technische Mitteilung

Nr. 17

Gegenstand: Klettverschluß Reißbahn

Betroffen: Freiballone Geräte Nr. 8001
Baureihe K 780/2-Ri
Baureihe K 1050/3-Ri
Baureihe K 1260/3-Ri

Dringlichkeit: wahlweise bei der Herstellung oder auch Umrüstung

Vorgang: Ab sofort werden für die Freiballonbaureihen des Grundmusters K 630/1-Ri nur noch Reißbahnen mit Klettverschluß verwendet. Bestehende Ballone können umgerüstet werden.

Maßnahmen: Der Neubau bzw. Umbau erfolgt anhand der

		Ausgabe
Zeichnungen/ Stücklisten	157-300	5.3.92
	157-310	5.3.92
	157-320	5.3.92
	159-300	5.3.92
	159-310	5.3.92
	159-320	5.3.92
	1510-300	9.10.91
	1510-310	9.10.91
	1510-320	9.10.91

Das Flugbetriebshandbuch wurde geändert.

Augsburg, 05.03.1992

Rainer H. Söld.

Ballonfabrik
See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG
Austraße 35
8900 Augsburg

Anerkannt durch
Luftfahrt-Bundesamt
21. April 1992



II 23-303.61

Lufttüchtigkeitsanweisung Nr. 69 - 145

Zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs und für die öffentliche Sicherheit und Ordnung durch die Luftfahrt wird, gemäss § 29 Absatz 1 des Luftverkehrsgesetzes, nachstehende Lufttüchtigkeitsanweisung für das davon betroffene Luftfahrtgerät erlassen.

Das durch diese Lufttüchtigkeitsanweisung betroffene Luftfahrtgerät, an dem die nachstehenden Massnahmen bis zu dem angegebenen Termin nicht durchgeführt sind, darf, ausser für Zwecke der Nachprüfung, nicht mehr in Betrieb genommen werden.

69-145 Freiballone

Betroffene Freiballonmuster:Stand der Ausgabe

Alle zugelassenen Freiballonmuster mit Wasserstoff oder Leuchtgasfüllung.

10. Dezember 1969

1. Anlaß

Zur Vermeidung der Brandgefahr durch Entzündung des Gasgemisches infolge elektrostatischer Entladungen beim Entleeren der Ballonhülle sind folgende Massnahmen durchzuführen.

2. Frist

Sobald wie möglich, spätestens jedoch bis zum 31. März 1970, sofern nicht bereits durchgeführt.

3. Massnahmen

3.1 Die Leitfähigkeit der Ballonhülle sowie die der Verbindung der Bahnen untereinander ist gemäß der Methode IEC 167 (International Electrotechnical, Commission, Publication 167), Fig. 3 Ausgabe 1964 *) vom Hersteller zu messen. Der Oberflächenwiderstand der Ballonhülle darf höchstens 10^9 Ohm und der Widerstand aller übrigen leitenden Teile des Ballons untereinander höchstens 10^6 Ohm betragen.

Wenn diese Werte überschritten werden, ist gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 5 der Ballonfabrik Augsburg oder nach einem vom LBA anerkannten Verfahren die vorgeschriebene Leitfähigkeit und leitfähige Verbindung zwischen allen Teilen herzustellen.

3.2 Um nach einer erfolgten elektrostatischen Aufladung einen Spannungsausgleich zu ermöglichen, ist ein Erdungsseil gemäß den Angaben der Technischen Mitteilung Nr. 5 der Ballonfabrik Augsburg zu befestigen und mitzuführen.

3.3 Die Betriebsanweisung des Ballons ist an geeigneter Stelle wie folgt zu ergänzen:
"Das Erdungsseil ist vor jeder Landung auszuwerfen. Es soll möglichst bewachsenen oder feuchten Boden berühren.
Dies ist besonders bei der Entleerung des Ballons zu beachten."

4. Durchführung und Nachprüfung

Die ordnungsgemässe Durchführung der Massnahmen ist von einem anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb mit entsprechender Berechtigung, vom Hersteller oder von einem anerkannten selbständigen Prüfer Klasse 3 in den Betriebsaufzeichnungen des betroffenen Ballons oder sofern bereits vorhanden im Luftfahrzeug-Bordbuch zu bescheinigen. Die Messergebnisse sind in einem Prüfbericht des Herstellers nachzuweisen.

*) Auskunft erteilt der Ballonhersteller, Ballonfabrik, See- und Luftausrüstung GmbH & Co. KG, 89 Augsburg 3, Austraße 35

Airworthiness Directive No. 69 - 145

applies to all Manned Free Balloons
inflated with hydrogen or illuminating gas

1. Reason

To prevent ignition hazards by electrostatic discharge during deflation of the balloon cover accomplish following.

2. Compliance

Not later than March 31, 1970 unless already accomplished.

3. Action

- 3.1 The electric conductivity of the balloon cover and continuity between the various panels is to be measured in accordance with the IEC method 167 (International Electrotechnical Commission, Publication 167), Fig.3 in issue of 1964.*)

The maximum value for the surface resistance of the fabric cover shall not exceed 10^9 Ohms and the resistance between all remaining conductive parts shall not exceed 10^6 Ohms.

If the resistance exceeds these prescribed values conductivity of the balloon cover and the continuity between all remaining conductive parts must be attained according to the instruction prescribed in Service Bulletin No.5 of balloon manufacturer.*)

- 3.2 To permit potential equalization of induced electrostatic loads prior to every landing and during deflation of the balloon cover install a grounding cable in accordance with Service Bulletin No.5 of balloon manufacturer.*)
- 3.3 Complete the Operation Manual of the balloon by adding following text:

"Prior to landing cast out grounding cable. Observe that grounding cable preferably contacts overgrows or damp soil especially during gas release when deflating the balloon cover."

4. Accomplishment to be entered in the aircraft log by a licensed inspector.

*) For further information please contact

Manufacturer Messrs. Ballonfabrik, See- und Luftausrüstung
GmbH & Co. KG, 89 Augsburg 3, Austraße 35. W.Germany.

I 63-303.61 -69-145/2Hinweis:

Durch diese Mitteilung unterrichtet Sie das LBA vorab über den Inhalt einer beabsichtigten Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA), deren endgültiger Text demnächst in den Nachrichten für Luftfahrer, Teil II (NfL II) bekanntgemacht werden wird. Rechtsverbindlich ist die LTA ausschließlich in der Fassung ihrer Bekanntmachung in den NfL.

Lufttüchtigkeitsanweisung (Entwurf)

Nach § 14 der Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (NfL II-26/70) wird nachstehende Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) erlassen.

Ein durch sie betroffenes Luftfahrtgerät darf nach dem in der LTA angegebenen Termin, außer für Zwecke der Durchführung der Maßnahmen, nur in Betrieb genommen werden, wenn die angeordneten Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind.

69-145/2

Datum der Ausgabe:
26. November 1979Betroffene Ballone:
Alle zugelassenen Freiballonmuster mit Wasserstoff- oder Leuchtgasfüllung.Betrifft:
Elektrostatische AufladungAnlaß/Grund:
Verzicht auf ein ErdungsseilMaßnahmen und Fristen:
Ab sofort sind die Maßnahmen 3.2 und 3.3 der LTA-Nr. 69-145 vom 10. Dezember 1969 aufgehoben.

Intentionally left blank

SECTION 3: Occurrence Reporting

The Specific Airworthiness Specification may be used as a basis for the issue of a Restricted Certificate of Airworthiness in accordance with 21A.173(b)(2) under the following conditions:

- a) The holder of a Restricted Certificate of Airworthiness based on this Specific Airworthiness Specification shall report to the State of Registry all information related to occurrences associated with the operation of the aircraft which affects or could affect the safety of operation¹.
- b) Such reports shall be despatched within 72 hours of the time when the occurrence was identified unless exceptional circumstances prevent this.
- c) The State of Registry shall forward the information received under (a) to the Agency when it relates to failures, malfunctions, defects or other occurrences which cause or might cause adverse effects on the continuing airworthiness of the aircraft.

SECTION 4: Other Limitations

None

SECTION 5: Notes

- I. The complete design data and documentation of the K-Ri Series is still available. In case that specific data are needed by approved organisations for repairs beyond the scope of the Maintenance Manual or for changes please contact:

bfa - See- und Luftausrüstung GmbH &Co. KG
Att. Mr. Rainer Hassold
Austraße 35
86153 Augsburg
Germany
- II. Some balloon parts of the K-Ri Series are similar in design and construction to parts of the K-STU Series (EASA.BA.011) by Ballonbau Wörner GmbH. However, they must not be interchanged unless they are specifically approved for installation by the Agency in conformity with Part 21.

* * *

¹ AMC 20-8 contains guidance describing the occurrences which are to be reported