

Diese Information stammt aus dem Internetangebot des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bitte beachten Sie den rechtlichen Hinweis unter

<http://www.bmvbw.de/Impressum-rechtlicher-Hinweis-364.htm> .

## **Multilaterale Vereinbarung M 160**

### **nach Abschnitt 1.5.1 des ADR**

#### **über die Art der in Heißluftballonen und Heißluft-Luftschiffen verwendeten Behälter**

1. Abweichend von den Vorschriften des Absatzes 6.2.1.1.1, des Unterabschnitts 6.2.1.2 und der Verpackungsanweisung P 200 des Unterabschnitts 4.1.4.1 der Anlage A des ADR können Behälter aus geschweißtem austenitischem Edelstahl, aus ferritischem austenitischem (Duplex-) Stahl und aus Titan, die zwar nicht den Anforderungen des Kapitels 6.2 des ADR entsprechen, aber nach nationalen Luftfahrtvorschriften für die Verwendung als Kraftstoffbehälter in Heißluftballonen und Heißluft-Luftschiffen gebaut und zugelassen sind und vor dem 1. Juli 2004 in Betrieb genommen (Tag der erstmaligen Prüfung) wurden, unter folgenden Voraussetzungen auf der Straße befördert werden:
  - a) Sie entsprechen den allgemeinen Vorschriften des Abschnitts 6.2.1;
  - b) die Auslegung und Konstruktion der Behälter muss von einer nationalen Luftfahrtbehörde für die Verwendung in der Luftfahrt zugelassen sein;
  - c) abweichend von Absatz 6.2.1.1.1 ist der Berechnungsdruck von einer verminderten höchsten Umgebungstemperatur von +40°C abzuleiten;
    - i) abweichend von Unterabschnitt 6.2.1.2 können Flaschen aus gewalztem und geglühtem Hüttentitan, das die Mindestanforderungen  $R_m > 450 \text{ MPa}$ ,  $\epsilon_A > 20 \%$  ( $\epsilon_A$  = Bruchdehnung) erfüllt, hergestellt sein;
    - ii) es können Flaschen aus austenitischem Edelstahl oder aus ferritischem austenitischem (Duplex-) Stahl mit einem Beanspruchungsgrad von höchstens 85 % der garantierten Mindeststreckgrenze ( $R_e$ ) bei einem Berechnungsdruck, der von einer verminderten höchsten Umgebungstemperatur von +40°C abgeleitet wird, verwendet werden;
    - iii) die Behälter müssen mit einer Druckentlastungseinrichtung ausgestattet sein, die einen Nenn-Ansprechdruck von 26 bar hat; der Prüfdruck dieser Behälter muss mindestens 30 bar betragen;
  - d) Behälter, auf die Buchstabe c) nicht anwendbar ist, und die für die Bezugstemperatur des ADR (65°C) ausgelegt sind, müssen mit Entlastungseinrichtungen ausgestattet sein, die einen von der zuständigen Behörde des Verwendungslandes festgelegten Ansprechdruck aufweisen;

- e) der Hauptkörper der Behälter muss mit einer wasserbeständigen, mindestens 25 mm dicken äußeren Schutzlage ausgestattet sein, die aus Struktur-Schaumstoff oder ähnlichem Material hergestellt ist;
  - f) die Flasche ist zur Beförderung in einem Korb oder einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung zu befestigen;
  - g) die Behälter sind mit einem eindeutigen, gut sichtbaren und haltbaren Zettel zu kennzeichnen, aus dem hervorgeht, dass die Behälter nur in Heißluftballonen und Heißluft-Luftschiffen verwendet werden dürfen;
  - k) die Betriebsdauer darf 25 Jahre (ab dem Tag der erstmaligen Prüfung) nicht überschreiten.
2. Der Absender hat im Beförderungsdokument Folgendes zu vermerken: „Beförderung vereinbart nach Abschnitt 1.5.1 des ADR, M 160“. In der Beförderungseinheit ist eine Abschrift dieser Vereinbarung mitzuführen.
  3. Diese Vereinbarung gilt bis zum 30. Juni 2007 für Beförderungen in den Hoheitsgebieten derjenigen ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben. Wird sie vorher von einem der Unterzeichner widerrufen, so gilt sie bis zum vorgenannten Zeitpunkt nur noch für Beförderungen in den Hoheitsgebieten derjenigen ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet und nicht widerrufen haben.
  4. Diese Vereinbarung gilt nicht für Beförderungen durch den Ärmelkanaltunnel.

Bonn, den 25.06.2004