

# Brandprüfungen von vertikalen und horizontalen Trennflächen nach IMO-Richtlinien

International Maritime Organization (IMO) 2010 FTP Code Teil 3

An Bord von Schiffen müssen horizontale und vertikale Trennflächen wie Decken, Wände, Fenster und Türen Brandeinwirkungen widerstehen.

Die Durchführung von Brandprüfungen an Trennflächen der Typen A, B und F erfolgt nach dem „International Code for Application of Fire Test Procedures (FTPC)“:

- IMO 2010 FTP Code Teil 3,  
IMO-Resolution MSC.307(88)

## Prüfverfahren

Für den Feuerwiderstandstest wird die so genannte Einheit-Temperatur-Kurve (ETK) nach ISO 834-1 in einem speziellen Brandofen nachgefahren. Die Prüfdauer beträgt 30 Minuten oder 60 Minuten. Die Trennflächen müssen dem Feuer standhalten, ohne dass Flammen oder heiße Gase auf der flammenabgewandte Seite austreten.

Im Übrigen darf die Temperatur auf der feuerabgewandten Seite von Decken, Wänden, Böden und Türen je nach Klassifizierungskriterium 180° bzw. 225°C nicht überschreiten.

Mit dem so genannten „cotton-woolpad test“ wird die Integrität (Raumabschluss) der Konstruktion näher untersucht. Glimmt oder entzündet sich das Wattekissen, so gilt dieser Test als nicht bestanden.

## Klassifizierung

Die Prüfung dient der Beurteilung der getesteten Trennflächen, ob diese innerhalb der Prüfdauer die vorgegeben Kriterien (Raumabschluss, Isolierung) erfüllen.



Brandofen horizontal – Außenansicht



Brandofen vertikal 4 x 4 m – Verkleinerung auf 2,44 x 2,5 m (B x H)



Brandprüfung im Vertikalofen

Die zu erfüllenden Kriterien lauten:

## Trennflächen der Klasse „A“ (Testdauer 60 Minuten)

Typ	Durchschnittl. Temperaturerhöhung ≤ 140°C für	Max. Temperaturerhöhung ≤ 180°C für	Raumabschluss gewahrt für
A-60	60 Minuten	60 Minuten	60 Minuten
A-30	30 Minuten	30 Minuten	60 Minuten
A-15	15 Minuten	15 Minuten	60 Minuten
A-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	60 Minuten

## Trennflächen der Klassen „B“ und „F“ (Testdauer 30 Minuten)

Typ	Durchschnittl. Temperaturerhöhung ≤ 140°C für	Max. Temperaturerhöhung ≤ 225°C für	Raumabschluss gewahrt für
B-15	15 Minuten	15 Minuten	30 Minuten
B-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	30 Minuten
F-15	15 Minuten	15 Minuten	30 Minuten
F-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	30 Minuten

**DMT GmbH & Co. KG**  
Anlagen- und Produktsicherheit  
Prüflaboratorium für Brandschutz

Tremoniastraße 13  
44137 Dortmund

T +49 231 5333-240  
F +49 231 5333-299

dmt-firetest@dm-group.com  
dmt-group.com

## Probekörper

Als Probekörper kommen nur Aufbauten in Frage, die in Konstruktion, Werkstoff und Art des Zusammenbaus dem späteren Einsatz an Bord entsprechen. Bei speziellen Konstruktionen kann es notwendig sein, dass ein Prüffachmann der DMT beim Zusammenbau anwesend ist.

## Außerdem ist noch zu beachten:

Vor Versuchsbeginn müssen folgende Unterlagen der DMT rechtzeitig vorliegen:

- Herstellung der Probekonstruktion ohne Beschichtungsmaterialien.
- Alle Materialien müssen spätestens 3 Tage vor der Prüfung eingetroffen sein (Lieferung frei Haus).
- Aufbau der Konstruktion in den Prüfraumen ist vom Auftraggeber oder einem von ihm beauftragten, qualifizierten Unternehmer durchzuführen.
- Das angrenzende Schott wird durch den Auftraggeber geliefert und eingebaut.
- Ausbau und Entsorgung des Probekörpers kann durch DMT erfolgen.
- Vertreter der Klassifikationsgesellschaften sind vom Auftraggeber rechtzeitig vor dem Prüftermin einzuladen.

## Auftragsdokumente

Vor Versuchsbeginn müssen folgende Unterlagen der DMT rechtzeitig vorliegen:

- Schriftliche Auftragserteilung (mit Rechnungsanschrift)
- Prüfberichte und EG-Baumusterprüfbescheinigungen der verwendeten Materialien
- Detaillierte Konstruktionszeichnungen des Probekörpers (Ansichten, Schnitte, Details) im Format .dwg und .pdf, spätestens 2 Wochen vor dem Brandversuch
- Detaillierte Beschreibung des Probekörpers im Format .doc o. ä.

## Sie haben Fragen?

Gern steht Ihnen unser Team mit Rat und Tat zur Seite, sprechen Sie uns an!



DIN EN ISO 9001  
DIN EN ISO 14001  
DIN ISO 45001