



Institut für Brandschutztechnik  
und Sicherheitsforschung

# KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

in Anlehnung an EN 13501-2:2016

Einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge,  
versetzt in einem Holzdeckenelement  
**Typ: „EI<sub>2</sub> 60 15351“**

**Klassifizierungsbericht Nr.: 321080403-A**

Datum: 27.10.2021

Techniker: Josef Stockinger / hofm

DW: 851

**Auftraggeber:**

**FRITZ Stahl-Torbau**  
Edisonstraße 8  
D-86199 Augsburg

**Erstellt von:**

IBS - Institut für Brandschutztechnik  
und Sicherheitsforschung GmbH  
Petzoldstraße 45, 4020 Linz

**Notifizierungsnummer:**

1322 (nicht anwendbar, da zum Zeitpunkt der Aus-  
stellung keine harmonisierte Spezifikation vorliegt)

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus **6** Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt  
oder auszugsweise reproduziert werden.



## 1. Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung von unten nach oben, die dem Bauteil einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge, versetzt in einem Holzdeckenelement in Übereinstimmung mit dem Verfahren in Anlehnung an EN 13501, Teil 2, zugeordnet wird.

## 2. Details zum klassifizierten Produkt

### 2.1. Allgemeines

Der Bauteil einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge, versetzt in einem Holzdeckenelement gehört dem Produkttyp einflügelige Drehtür in horizontaler Einbaulage (Einbau in Decke) an.

### 2.2. Beschreibung

Der Bauteil einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge, versetzt in einem Holzdeckenelement wird im Folgenden vollständig im Prüfbericht, auf den in Punkt 3.1. zum Nachweis der Klassifizierung Bezug genommen wird, beschrieben.

## 3. Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

### 3.1. Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Details von Prüfberichten oder Berichten zum erweiterten Anwendungsbereich werden hier bei Bedarf aufgeführt:

Name der Prüfstelle <sup>1</sup>	Name des Auftraggebers	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum	Prüfgegenstand
IBS Linz	FRITZ Stahl-Torbau	321021602-1 vom 19.07.2021	EN 1634-1:2018 (in Anlehnung)	Einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge, versetzt in einem Holzdeckenelement, Abmessung: 800 x 1400 (B x L)

<sup>1</sup> Name/Adresse sowie Notifizierungsnummer/Status der Prüfstelle in alphabetischer Reihenfolge:

- IBS: IBS - Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung GmbH, Petzoldstraße 45, A-4020 Linz; Notifizierungsnummer: 1322

### 3.2. Prüfergebnisse

Bericht Nr. Prüfverfahren Prüfdatum Versuchsdauer	Parameter	Ergebnisse
<b>321021602-1</b> EN 1364-1:2018 17. März 2021 70 Minuten	Raumabschluss Wattebausch Spaltlehre andauernde Flammen	nicht entzündet nicht möglich nicht aufgetreten
	Wärmedämmung $l_1$ $l_2$ Strahlung	kein Versagen kein Versagen kein Versagen*)
	Beflammungsrichtung	Einseitig von unten nach oben

\*) Es wurde keine direkte Strahlungsmessung vorgenommen. Gemäß Punkt 5.2.4 der EN 13501-2 gilt die Wärmestrahlung als erfüllt, wenn die Wärmedämmung über denselben Zeitraum erfüllt blieb.

## 4. Klassifizierung und Anwendungsbereich

### 4.1. Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wird in Anlehnung an EN 13501-2:2016, Abschnitt 7.5.5, durchgeführt.

### 4.2. Klassifizierung

Der Bauteil einflügelige Bodentreppe aus Stahl innerhalb einer Stahlzarge, versetzt in einem Holzdeckenelement wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutrifft, von unten nach oben klassifiziert.

<b>E</b>	E 15	E 20	E 30	E 45	E 60
<b>El<sub>1</sub></b>	El <sub>1</sub> 15	El <sub>1</sub> 20	El <sub>1</sub> 30	El <sub>1</sub> 45	El <sub>1</sub> 60
<b>El<sub>2</sub></b>	El <sub>2</sub> 15	El <sub>2</sub> 20	El <sub>2</sub> 30	El <sub>2</sub> 45	El <sub>2</sub> 60
<b>EW</b>		EW 20	EW 30		EW 60

### 4.3. Anwendungsbereich

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendung (Endanwendung) gültig (in Anlehnung an EN 1634-1:2018:

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
<b>13.1</b>	<b>Allgemeines</b>
13.1.	Diese Veränderungen können durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Abnahme benötigt.
<b>13.2.</b>	<b>Werkstoffe und Konstruktion</b>
13.2.1.	Sofern im folgenden Text nicht anders angegeben, müssen die Werkstoffe und der Aufbau der Tür oder des Fensters den geprüften Fenstern oder Türen entsprechen. Die Anzahl der Flügel und die Betriebsart (z. B. Schiebetür, Drehflügeltür, einseitig öffnende Tür, Pendeltür) dürfen nicht verändert werden.
<b>13.2.2.</b>	<b>Besondere Beschränkungen bei Werkstoffen und Konstruktion</b>
<b>13.2.2.1.</b>	<b>Konstruktion aus Holzwerkstoffen</b>
13.2.2.1.	Die Dicke der/des Türflügel(s) darf nicht verringert, sie darf jedoch vergrößert werden. Die Dicke und/oder die Rohdichte des Türpaneels dürfen/darf vergrößert werden, vorausgesetzt, dass die Massenzunahme insgesamt nicht größer als 25 % ist.
<b>13.2.2.2.</b>	<b>Konstruktion aus Metall</b>
13.2.2.2.	Die Abmessungen von Umfassungszargen aus Metall dürfen vergrößert werden, um sie an dickere Tragkonstruktionen anzupassen. Auch die Dicke des Metalls darf um bis zu 25% erhöht werden. Die Metallart darf sich nicht von der geprüften unterscheiden.
<b>13.2.3.</b>	<b>Dekorative Oberflächenbehandlungen</b>
<b>13.2.3.1.</b>	<b>Farbanstrich</b>
13.2.3.1.	Wo ein Beitrag zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür durch einen Farbanstrich nicht zu erwarten ist, sind alternative Anstriche zulässig und dürfen auf Türflügel oder Zargen aufgebracht werden, die als unbehandelte Probekörper geprüft wurden. Dort, wo ein Farbanstrich (z. B. ein dämmschichtbildender Anstrich) zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür beiträgt, ist keine Änderung erlaubt.
<b>13.2.3.2.</b>	<b>Dekorative Beschichtungen</b>
13.2.3.2.	Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere mit einer Dicke bis 1,5 mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) von Türflügeln und Zargen in Türen, die die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) erfüllen, aufgebracht werden.
13.2.3.2.	Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere, die an Türen angebracht werden, welche die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) nicht erfüllen und/oder solche, die eine Dicke von mehr als 1,5 mm besitzen, sind als Teil des Probekörpers zu prüfen. Bei allen Türen, die mit dekorativen Beschichtungen geprüft werden, sind Veränderungen nur im Rahmen gleichartiger Werkstoffarten und -dicken zulässig (z. B. Farbe, Muster, Hersteller).

<b>13.2.4.</b>	<b>Befestigungselemente</b>
13.2.4.	Die längenbezogene Anzahl von Befestigungselementen zum Anbringen von Türen an Tragkonstruktionen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden, und der Abstand zwischen den Befestigungselementen darf verringert, jedoch nicht vergrößert werden.
<b>13.2.5.</b>	<b>Baubeschläge</b>
13.2.5.	Die Anzahl von Türbändern und Zapfen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden.
<b>13.3.</b>	<b>Zulässige Größenveränderungen</b>
<b>13.3.1.</b>	<b>Allgemeines</b>
13.3.1.	Die Vergrößerung und Verkleinerung der Abmessungen, die durch den direkten Anwendungsbereich erlaubt sind, gelten für die Gesamtgröße und für jeden Türflügel, jedes Seitenteil und jedes Oberteil unabhängig voneinander.
13.3.1	In Übereinstimmung mit 13.2.2.3 dürfen die Abmessungen (Breite und Höhe) der Glasscheiben nicht vergrößert werden.
<b>13.3.2.</b>	<b>Prüfdauer</b>
13.3.2. EI <sub>1</sub> 60 EI <sub>2</sub> 60	Entsprechend den Festlegungen ist die Türkonstruktion auf Grund der erreichten Feuerwiderstandsdauer mit einer Prüfzeit > 68 Minuten in die Kategorie „B“ einzuordnen.
<b>13.3.3.</b>	<b>Produkttypabhängige Größenänderungen</b>
<b>13.3.3.2.</b>	<b>Drehflügeltüren und -fenster</b>
13.3.3.2.1.	Bei Prüfungen, deren Ergebnisse zur Einstufung in die Kategorie „A“ führen (ohne Überschreitung der Klassifizierungszeit), ist keine Vergrößerung zulässig. Es sind uneingeschränkte Verringerungen gegenüber der Probekörpergröße zulässig, außer bei wärme gedämmten Metalltüren, bei denen die Größenreduzierung eingeschränkt ist.
13.3.3.2.1.	Bei Prüfungen, deren Ergebnisse zur Einstufung in die Kategorie „B“ führen (mit festgelegter Überschreitung der Klassifizierungszeit), sind alle kleineren Größen zulässig und Vergrößerungen der Höhe und Breite sind wie in Anhang B angegeben zulässig.

<b>Türart</b>	<b>Zulässige Änderungen für Kategorie A</b>	<b>Zulässige Änderungen für Kategorie B</b>
Drehflügeltüren und -fenster	Unbegrenzte Größenreduzierung ist für alle Türarten zulässig, ausgenommen wärme gedämmte Metalltüren, bei denen eine Verringerung der Breite bis auf 50 % und eine Verringerung der Höhe bis auf 75 % des geprüften Probekörpers die Grenzen der Veränderung bilden. Eine Vergrößerung ist nicht zulässig.	Unbegrenzte Größenreduzierung ist für alle Türarten zulässig, ausgenommen wärme gedämmte Metalltüren, bei denen eine Verringerung der Breite bis auf 50 % und eine Verringerung der Höhe bis auf 75 % des geprüften Probekörpers die Grenzen der Veränderung bilden. Eine Vergrößerung um bis zu 15 % in der Höhe, 15 % in der Breite und 20 % in der Fläche ist nur für Türen zulässig, die den Anforderungen an den Raumabschluss bzw. an Raumabschluss und Wärmedämmung genügen müssen.

13.3.3.2.2.	<p><b>Größenänderungen</b> Für kleinere Türgrößen muss die relative Anordnung von Festhaltevorrichtungen (z. B. Türbänder und Fallen) so bleiben wie beim geprüften Probekörper, oder die Verringerung der Abstände zwischen ihnen muss proportional zur Verkleinerung des Probekörpers erfolgen.</p>
13.3.3.2.2.	<p><b>Weitere Änderungen</b> Bei größeren Türgrößen müssen folgende zusätzliche Bedingungen beachtet werden: a. Die Lage der Falle muss entweder gleich der geprüften sein oder der Abstand zu den Außenecken des Flügels darf proportional zur Vergrößerung des Flügels erfolgen; b. der Abstand der Bänder des Türflügels muss gleich oder kleiner als geprüft sein.</p>
13.3.3.2.5.	<p><b>Spalten</b></p>
13.3.3.2.5.	<p>Die maximale Größe der primären Spalte ist in der Praxis auf folgende Größen beschränkt:</p> $x = \frac{(a + b)}{2} + 2$ <p>dabei ist  x die maximal zulässige Spaltgröße  a die maximale gemessene Spaltgröße  b die mittlere gemessene Spaltgröße</p> <p>Die Mindestgröße der primären Spalten darf verringert werden.</p>
13.6.	<p><b>Zugehörige Tragkonstruktionen</b></p>
13.6.	<p>Für die Feuerwiderstandsfähigkeit einer Tür, die in einer zugehörigen Tragkonstruktion geprüft wird, gibt es keinen direkten Anwendungsbereich. Die Anwendbarkeit des Ergebnisses auf andere Tragkonstruktionen fällt in den Bereich der erweiterten Anwendung.</p>

## 5. Einschränkungen

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

**IBS-INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND  
SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.  
Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle**

Ing. Josef STOCKINGER  
Techniker

Dipl.-Ing. Ulrich STÖCKL  
Monitoring

Informationen zu mehrfach elektronisch signierten Dokumenten finden Sie [hier!](#)