



Institut für Brandschutztechnik
und Sicherheitsforschung

Klassifizierung zum Feuerwiderstand

in Anlehnung nach EN 13501-2:2023

Produktname: **EI₂90 20488**

Auftraggeber	FRITZ Stahl-Torbau Edisonstraße 8 D-86199 Augsburg
erstellt von	IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung Gesellschaft m.b.H. Petzoldstraße 45, A-4020 Linz (in weiterer Folge „IBS“ genannt)
Notifizierungsnummer	1322
Produkttyp	Brandschutztüren/-tore, Abschlüssen und zu öffnende Fenster
Bearbeiter	Josef Hauder

Bericht Nr.: 324111208-A

Berichtsdatum: 07.08.2025

HJ / HofM

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 10 Textseiten
(ohne Anlagen) und darf nur in seiner Gesamtheit
benutzt oder reproduziert werden.



IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung Gesellschaft m.b.H.
Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
Petzoldstraße 45 / 4020 Linz / Austria

T +43 732 7617-250 / F +43 732 7617-119 / office@ibs-austria.at / www.ibs-austria.at
Firmenbuchnummer 89116d / Landesgericht Linz / UID-Nr. ATU23289705

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Details zum klassifizierten Produkt.....	3
2.1.	Allgemeines	3
2.2.	Beschreibung.....	3
3.	Prüfberichte und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung.....	3
3.1.	Prüfberichte	3
3.1.1.	Prüfberichte Feuerwiderstand	3
3.2.	Ergebnisse	4
4.	Klassifizierung und Anwendungsbereich.....	4
4.1.	Referenz zur Klassifizierung	4
4.2.	Klassifizierung	5
4.3.	Anwendungsbereich	5
4.3.1.	Direkter Anwendungsbereich	5
5.	Einschränkungen.....	10

1. Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil EI₂90 20488 in Übereinstimmung mit den Verfahren nach EN 13501-2:2023 zugeordnet wird.

Dies erfolgt aufgrund der derzeit geltenden Regulativen mit folgender Begründung:

„Aufgrund der unvollständigen ÖNORM mit fehlenden Angaben zur Klassifizierung und dem irrigen Verweis auf die europäische Klassifizierungsnorm, die jedoch für den Anwendungsfall der Dachbodentreppen nicht anzuwenden ist, wird dennoch dieses Klassifizierungssystem verwendet.“

2. Details zum klassifizierten Produkt

2.1. Allgemeines

Das Bauteil EI₂90 20488 gehört dem Produkttyp Brandschutztüren/-tore, Abschlüssen und zu öffnende Fenster an.

2.2. Beschreibung

Beim Bauteil EI₂90 20488 handelt es sich um eine einflügelige Bodentreppe. Das Bauteil wird vollständig in den Prüfberichten und im Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich, auf die in 3.1 zum Nachweis der Klassifizierung Bezug genommen wird, beschrieben.

3. Prüfberichte und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

Alle nachstehenden in diesem Dokument angeführten Prüfberichte sind dem IBS vollinhaltlich bekannt und können bei Vorweisen einer Freigabebestätigung des Systemherstellers vorgelegt werden. Diese sind jedoch nicht Beilage dieses Klassifizierungsberichtes.

3.1. Prüfberichte

3.1.1. Prüfberichte Feuerwiderstand

Nr.	Name der Prüfstelle ¹	Name des Auftraggebers ²	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfnorm und Ausgabedatum
F1	IBS	FRITZ Stahl-Torbau	324111208-1	EN 1634-1:2018 (in Anlehnung)

Die in dieser Klassifizierung angeführten Prüfberichte sind auf verschiedene Hersteller ausgestellt, der Auftraggeber hat dafür Nutzungsbestätigungen vorgelegt.

¹ **Name/Adresse sowie Notifizierungsnummer der Prüfstelle in alphabetischer Reihenfolge:**

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

² **Name/Adresse des Auftraggebers in alphabetischer Reihenfolge:**

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

3.2. Ergebnisse

Prüfberichtsnummer Prüfverfahren Prüfdatum	Parameter	Ergebnisse
F1 324111208-1 EN 1634-1 16.12.2024	Tragkonstruktion	Zugehörige Tragkonstruktion
	Raumabschluss „E“ Wattebausch Spaltlehre andauernde Flammen	103 Minuten nicht entzündet nicht möglich nicht aufgetreten
	Wärmedämmung Mittlere Temperaturerhöhung „I“ Maximale Temperaturerhöhung „I ₁ “ Maximale Temperaturerhöhung „I ₂ “	103 Minuten 56 Minuten 103 Minuten

4. Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1. Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach EN 13501-2:2023, Abschnitt 7, in Anlehnung durchgeführt.

4.2. Klassifizierung

Das Bauteil EI₂90 20488 wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, in Anlehnung klassifiziert:

Brandbeanspruchung von unten

E	I	W	t*	Ausführung
E			90	1-flg.
E	I ₂		90	1-flg.
E	I ₁		45	1-flg.
E		W	90	1-flg.

* Alle niedrigeren Klassifizierungszeiten sind mit abgedeckt

4.3. Anwendungsbereich

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendung (Endanwendung) gültig:

Brandschutztüren/-tore, Abschlüssen und zu öffnende Fenster

4.3.1. Direkter Anwendungsbereich

Normbezug zu Punkt:	Zulässige Änderung gegenüber der geprüften Konstruktion mit Bewertungen und Ergänzungen infolge der Prüfergebnisse
13.1	Allgemeines
13.1.	Der direkte Anwendungsbereich legt die Änderungen am Probekörper fest, die nach einer erfolgreichen Feuerwiderstandsprüfung zulässig sind. Diese Veränderungen können automatisch durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Abnahme beantragen muss. ANMERKUNG: Wenn beabsichtigt ist, das Produkt zu vergrößern, können die Maße bestimmter Bauteile des Probekörpers kleiner sein als die des Originals, um durch Nachbildung der Wechselwirkung zwischen Bauteilen derselben Größe die Extrapolation der Prüfergebnisse zu maximieren
13.2.	Werkstoffe und Konstruktion
13.2.1.	Sofern im folgenden Text nicht anders angegeben, müssen die Werkstoffe und der Aufbau der Tür oder des zu öffnenden Fensters den geprüften Fenstern und Türen entsprechen. Die Anzahl der Flügel und die Betriebsart (z. B. Schiebetür, Drehflügeltür, einseitig öffnende Tür, Pendeltür) dürfen nicht verändert werden.
13.2.2.	Besondere Beschränkungen bei Werkstoffen und Konstruktion
13.2.2.1.	Konstruktion aus Holzwerkstoffen
13.2.2.1.	Die Dicke des/der Türflügel(s) darf nicht verringert, 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.

	<p>Für plattenförmige Produkte aus Holzwerkstoffen (z. B. Spanplatten, Tischlerplatten usw.) darf sich die Zusammensetzung (z. B. Kunstharzart) nicht von der geprüften unterscheiden. Die Rohdichte darf nicht verringert, darf jedoch erhöht werden.</p> <p>Die Querschnittsabmessungen und/oder die Rohdichte der Holzrahmen (einschließlich der Fälze) dürfen/darf nicht verringert, dürfen/darf jedoch vergrößert werden.</p>
13.2.3.	Dekorative Oberflächenbehandlungen
13.2.3.1.	Farbanstrich
13.2.3.1.	Wenn 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. Wenn ein Farbanstrich (z. B. ein dämmschichtbildender Anstrich) zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür beiträgt, ist keine Änderung erlaubt.
13.2.3.2.	Dekorative Beschichtungen
13.2.3.2.	<p>Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere mit einer Dicke bis 1,5 mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) von Türen, die die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) erfüllen, aufgebracht werden.</p> <p>Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere, die an Türflügeln 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, Lieferer).</p>
13.2.4.	Befestigungselemente
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.
13.2.5.	Baubeschläge
13.2.5.	<p>Die Anzahl von Türbändern und Zapfen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden.</p> <p>ANMERKUNG 1: Die Anzahl von Festhaltevorrichtungen, wie Schlösser und Fallen, ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt.</p> <p>Wurde eine Tür mit einem Schließmittel geprüft, dessen Rückstellkraft jedoch in Übereinstimmung mit 10.1.4 aufgehoben wurde, darf die Tür sowohl mit als auch ohne dieses Schließmittel verkauft werden, d. h. je nachdem, ob selbstschließende Eigenschaften gefordert werden oder nicht.</p> <p>ANMERKUNG 2: Der Austausch von Baubeschlägen ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt.</p>
13.3.	Zulässige Größenveränderungen
13.3.1.	Allgemeines
13.3.1.	<p>Türgrößen, die von denen der geprüften Probekörper abweichen, sind innerhalb bestimmter Grenzen zulässig, jedoch hängen die Veränderungen von der Produktart und der Prüfzeit ab, für die die Leistungskriterien erfüllt sind.</p> <p>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.</p>

13.3.2.	Prüfdauern																			
13.3.2	<p>Der Umfang der zulässigen Größenänderungen hängt davon ab, ob die Klassifizierungszeit gerade erreicht wurde (Kategorie „A“) oder ob eine längere Zeit (Kategorie „B“) in Übereinstimmung mit den in Tabelle 1 angegebenen Werten erreicht wurde, bevor die Prüfung beendet wurde.</p>																			
	<p>Für Kategorie „B“:</p> <p>Tabelle 1 — Anforderungen bezüglich der Zeitüberschreitung der Kategorie „B“</p> <table> <tr> <th>Klassifizierungszeit min</th><th>Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min</th></tr> <tr> <td>15</td><td>18</td></tr> <tr> <td>20</td><td>24</td></tr> <tr> <td>30</td><td>36</td></tr> <tr> <td>45</td><td>52</td></tr> <tr> <td>60</td><td>68</td></tr> <tr> <td>90</td><td>100</td></tr> <tr> <td>120</td><td>132</td></tr> <tr> <td>180</td><td>196</td></tr> <tr> <td>240</td><td>260</td></tr> </table>	Klassifizierungszeit min	Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min	15	18	20	24	30	36	45	52	60	68	90	100	120	132	180	196	240
Klassifizierungszeit min	Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens min																			
15	18																			
20	24																			
30	36																			
45	52																			
60	68																			
90	100																			
120	132																			
180	196																			
240	260																			
13.3.2. EI ₁₄₅	Die Türkonstruktion entspricht auf Grund der erreichten Feuerwiderstandsdauer mit einer Prüfzeit ≥ 52 Minuten der Kategorie „B“.																			
13.3.2. EI ₂₉₀	Die Türkonstruktion entspricht auf Grund der erreichten Feuerwiderstandsdauer mit einer Prüfzeit ≥ 100 Minuten der Kategorie „B“.																			

13.3.3.	Produkttypabhängige Größenänderungen
13.3.3.1	Allgemeines
13.3.3.1	<p>Die Regeln, die eine Vergrößerung oder Verkleinerung der Abmessungen ohne zusätzliche Abwägungen beschreiben, können nur bei den folgenden sechs Hauptproduktgruppen angewendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Drehflügeltüren und -fenster; b) horizontale und vertikale Schiebetüren einschließlich Sektionaltüren; c) einseitig bekleidete Stahlfalлтüren (nicht wärmedämmend); d) andere Faltschiebetüren (wärmedämmend); e) Rolлтüren; f) zu öffnende Feuerschutzvorhänge. <p>Keine Größenzunahmen sind zulässig bei Türen, die Anforderungen an den Schutz gegen Strahlung erfüllen müssen, es sei denn, die Wärmedämmkriterien sind ebenfalls erfüllt. Dies ist darin begründet, dass jede Größenzunahme die Strahlung, die in einem bestimmten Abstand von der Tür vorhanden ist, erhöht. Es gibt Berechnungsverfahren, die für die Bestimmung der akzeptablen Größenzunahmen für derartige Türen verwendet werden können, diese liegen jedoch außerhalb des direkten Anwendungsbereichs. Türen, die sowohl den Strahlungsschutzkriterien als auch den Wärmedämmkriterien genügen, dürfen, so wie in Anhang B ausgeführt, vergrößert werden. Dies ist zulässig, weil die Zunahme der Strahlung bei einer wärmedämmten Tür bei Beachtung einer in diesem Abschnitt zulässigen Vergrößerung so sein wird, dass die Tür noch die Anforderungen an den Strahlungsschutz erfüllt. Größenreduzierungen sind sowohl für Türen zulässig, die den Anforderungen an den Strahlungsschutz genügen, als auch für Türen, die sowohl Wärmedämmkriterien als auch Strahlungsschutzkriterien genügen.</p> <p>Zulässige Veränderungen für jede Produktgruppe sowie einige Beispiele für Drehflügeltüren sind in Anhang B ausführlich beschrieben.</p> <p>Größenzunahmen für Türen, die nicht zu einer der oben angegebenen sechs Gruppen gehören, sind Gegenstand des erweiterten Anwendungsbereiches.</p>
13.3.3.2.	Drehflügeltüren und -fenster
13.3.3.2.1	Größenänderungen (siehe Anhang B)
13.3.3.2.1	<p>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 wärmedämmten Metalltüren, bei denen die Größenreduzierung eingeschränkt ist.</p> <p>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.</p>

Türart	Zulässige Änderungen für Kategorie „A“	Zulässige Änderungen für Kategorie „B“
Drehflügeltüren und -fenster	Unbegrenzte Größenreduzierung ist für alle Türarten zulässig, ausgenommen wärmegeämmte 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 wärmegeämmte 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 Wärme-dämmung genügen müssen.

13.3.3.2.2	Weitere Änderungen
13.3.3.2.2	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 erfolgt proportional zur Verkleinerung des Probekörpers. Bei größeren Türgrößen müssen folgende zusätzliche Bedingungen beachtet werden: a) Die Höhe der Falle über dem Boden muss entweder gleich der geprüften Höhe oder größer als diese sein, und eine solche Vergrößerung der Höhe muss mindestens proportional zur Vergrößerung der Türhöhe erfolgen; b) der Abstand des oberen Bandes vom oberen Rand des Türflügels muss gleich oder kleiner als geprüft sein; c) der Abstand des unteren Bandes vom unteren Rand des Türflügels muss gleich oder kleiner als geprüft sein; d) werden drei Türbänder oder Mittel zum Schutz gegen Verformung verwendet, muss der Abstand zwischen dem unteren Rand des Türflügels und der mittigen Festhaltevorrichtung gleich oder größer als geprüft sein
13.3.3.2.4	Holzwerkstoffkonstruktionen
13.3.3.2.4	Anzahl, Größe, Position und Ausrichtung aller Verbindungen in Holzzargen dürfen nicht geändert werden. Falls dekorative Furniere mit einer Dicke von 1,5 mm oder darüber oder andere Bekleidungen, die Konstruktionsvorteile für das Produkt bieten, Bestandteil des Probekörpers sind, dürfen sie nicht durch Alternativen von geringerer Dicke oder Festigkeit ersetzt werden.

13.3.3.2.5	Spalten
13.3.3.2.5	Die maximale Größe der in 7.3 festgelegten primären Spalte ist in der Praxis auf folgende Größen beschränkt: $x = (a + b)/2 + 2 \text{ mm}$ Dabei ist x die maximal zulässige Spaltgröße; a die maximale gemessene Spaltgröße; b die mittlere gemessene Spaltgröße. Die Mindestgröße der primären Spalte darf verringert werden. Die zulässige Spaltgröße kann für unterschiedliche Teile der Tür bzw. des Fensters verschieden sein.

13.6	Zugehörige Tragkonstruktionen
13.6	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.

5. Einschränkungen

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

Diese Klassifizierung ist in seiner Gültigkeit unbeschränkt, sofern sich das Produkt und der Anwendungsbereich nicht verändern. Die Gültigkeit erlischt, wenn sich grundlegende Prüf- oder Bewertungskriterien ändern.

**IBS-Institut für Brandschutztechnik und
Sicherheitsforschung Gesellschaft m.b.H.**

Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) Josef Hauder
Techniker

Ing. Josef Stockinger
Zeichnungsberechtigter