MFPA Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauordnung (SAC02), notifiziert nach Bauproduktenverordnung (NB 0800)

Geschäftsbereich VI: Zentrum für Innovation und Berechnung

Geschäftsbereichsleiterin:
Dr.-Ing. Susanne Reichel
Tel.: +49 (0) 341-6582-106
Fax: +49 (0) 341-6582-135
s.reichel@mfpa-leipzig.de

Arbeitsgruppe 6.1
FEM

Ansprechpartner*in
Dr.-Ing. Susanne Reichel
Tel.: +49 (0) 341-6582-106
s.reichel@mfpa-leipzig.de

Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 6.1/25-018-2

vom 15.09.2025

Gegenstand:	Bewertung der Leistungseigenschaften im Brandfall von fischer Gleitelementen FASM-2, FASM-2 HDG, FASM-2 A4 sowie FASH-2 in Anlehnung an EAD 280016-00-0602 - Kurzfassung
Auftraggeber:	**fischerwerke GmbH & Co. KG** Klaus-Fischer-Straße 1 72178 Waldachtal Deutschland
Bearbeiter:	Dr.-Ing. Susanne Reichel

Dieses Dokument besteht aus 10 Seiten, inkl. 0 Anlagen.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag **3**

2 Beschreibung der Konstruktion **4**

3 Literatur **8**
3.1 Verwendete Normen, Richtlinien und Regelwerke 8
3.2 Gutachten und Prüfberichte 8

4 Beurteilung der Leistungsfähigkeit **9**
4.1 Bewertungskonzept 9
4.2 Tragfähigkeit im Brandfall 9

5 Unterschriften **10**

1 Auftrag

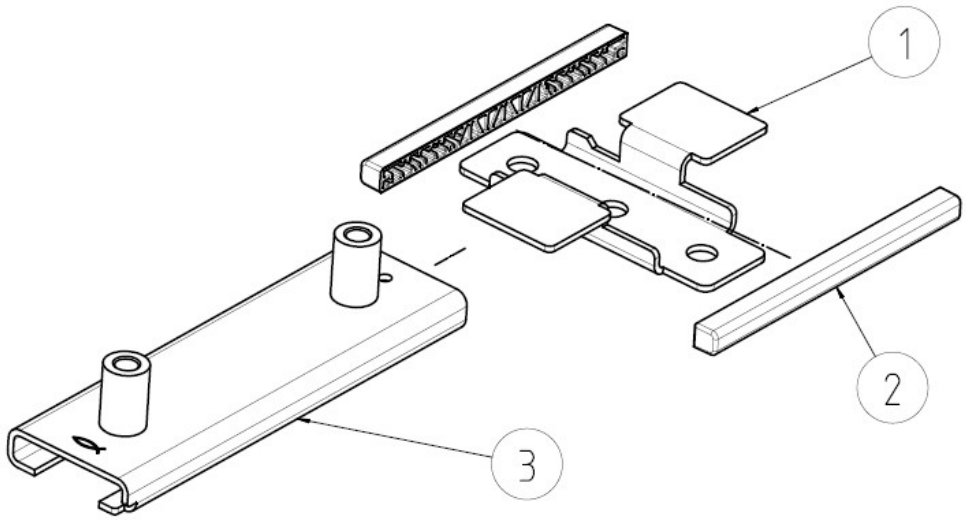
Die MFPA Leipzig GmbH wurde von der Firma fischerwerke GmbH & Co. KG beauftragt, auf Basis von Versuchsergebnissen eine Bewertung der Leistungseigenschaften von fischer mittelschweren Gleitelementen FASM-2, FASM-2 HDG und FASM-2 A4 sowie schweren Gleitelementen FASH-2 im Brandfall in Anlehnung an EAD 280016-00-0602 [N1] vorzunehmen. Im Hinblick auf die thermische Einwirkung wird die Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) gemäß [N2] berücksichtigt.
Das vorliegende Dokument enthält eine Zusammenfassung des Bewertungskonzepts für die Nachweisführung im Brandfall und die zugehörigen charakteristischen Tragfähigkeiten. Für eine ausführliche Herleitung der Leistungseigenschaften sei auf [G1] verwiesen.

2 Beschreibung der Konstruktion

Mittelschwere fischer Gleitelemente FASM-2, FASM-2 HDG und FASM-2 A4 sowie schwere fischer Gleitelemente FASH-2 dienen der Befestigung von Rohrschellen in Bereichen, in denen eine Längsverschieblichkeit der Rohrleitungen (beispielsweise verursacht durch thermische Längung) gegeben sein muss. Gleitelemente FASM-2, FASM-2 HDG und FASM-2 A4 für den mittleren Lastbereich bestehen aus einer Halterung, zwei Gleitschienen und einem Schlitten, während Gleitelemente FASH-2 für den schweren Lastbereich zusätzlich zu Halterung und Schlitten mit zwei Wälzkörpern ausgestattet sind (siehe Abbildungen 1 bis 4). In allen Fällen ist der Schlitten mit zwei Anschweißmuttern M10/M12 bzw. M12/M16 ausgestattet, die die Aufnahme von Gewindeelementen (z.B. Gewindestangen) der Größen M10 und M12 bzw. M12 und M16 erlauben. Die Anschweißmuttern sind mit dem Schlitten durch Schweißnähte verbunden.
Die Gleitelemente FASM-2, FASM-2 HDG und FASM-2 A4 sind geometrisch identisch und unterscheiden sich lediglich im Hinblick auf die eingesetzten Werkstoffe

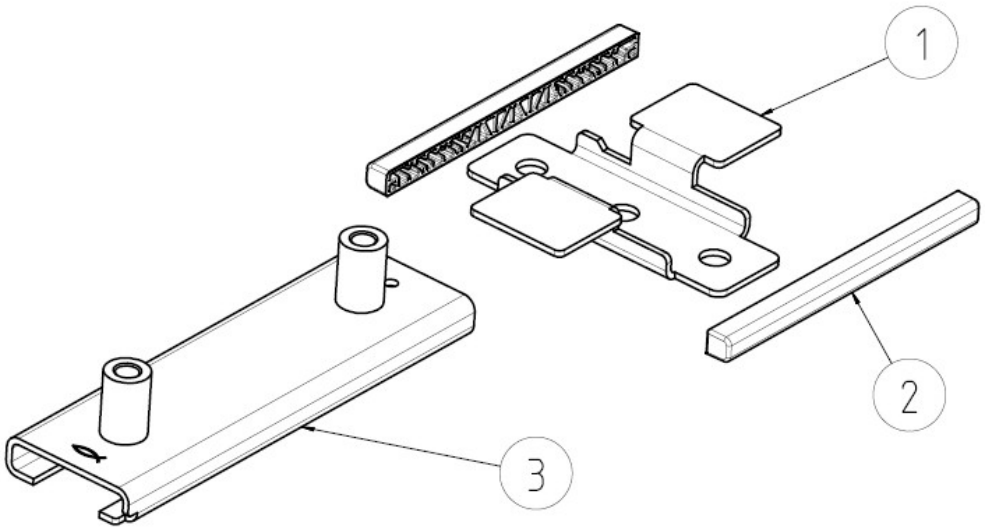
- FASM-2: Kohlenstoffstahl, galvanisch verzinkt
- FASM-2 HDG: Kohlenstoffstahl, feuerverzinkt
- FASM-2 A4: nichtrostender Stahl A4.

Die Gleitelemente FASH-2 bestehen aus galvanisch verzinktem Kohlenstoffstahl.



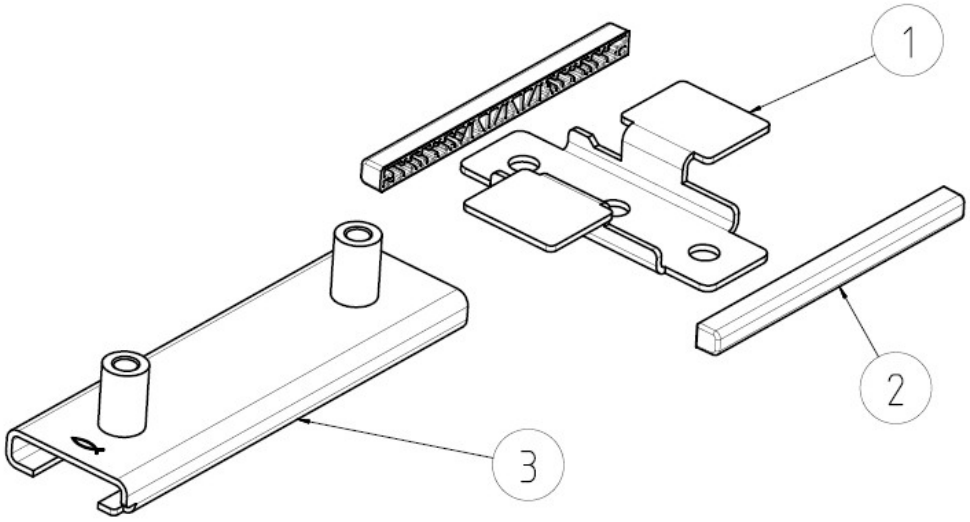
Artikel-Nr.	Artikel	Pos.	Bezeichnung
567952	FASM-2 M10/12	1	Halterung FASM
		2	Gleitschiene
		3	Schlitten FASM-2 M10/12

Abbildung 1: Mittelschwere fischer Gleitelemente FASM-2: Geometrie



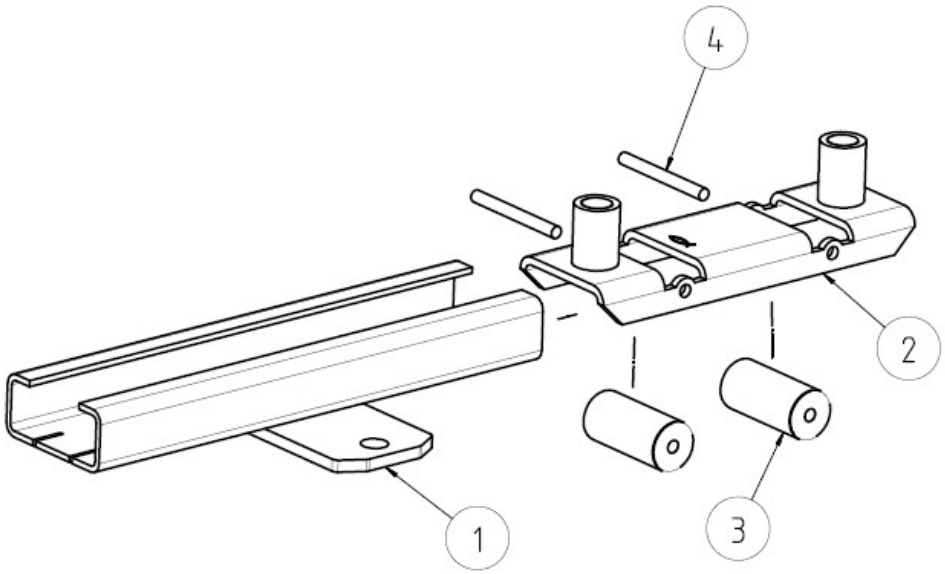
Artikel-Nr.	Artikel	Pos.	Bezeichnung
573331	FASM-2 M10/12 feuerverzinkt	1	Halterung FASM
		2	Gleitschiene
		3	Schlitten FASM-2 M10/12

Abbildung 2: Mittelschwere fischer Gleitelemente FASM-2 HDG: Geometrie



Artikel-Nr.	Artikel	Pos.	Bezeichnung
573333	FASM-2 M10/12 A4	1	Halterung FASM
		2	Gleitschiene
		3	Schlitten FASM-2 M10/12

Abbildung 3: Mittelschwere fischer Gleitelemente FASM-2 A4: Geometrie



Artikel-Nr.	Artikel	Pos.	Bezeichnung
567954	FASH-2 M12/16	1	Halterung FASH
		2	Schlitten FASH-2 M12/16
		3	Walzkorper FASH
		4	Zyl,Stift 6m6x60 -A1 1,4305

Abbildung 4: Schwere fischer Gleitelemente FASH-2: Geometrie

3 Literatur

3.1 Verwendete Normen, Richtlinien und Regelwerke

Den Berechnungen liegen die folgenden Normen, Richtlinien und Regelwerke zugrunde:

[N1] EAD 280016-00-0602: Products for installation systems for supporting technical building equipment; 06/2020

[N2] DIN EN 1363-1:2020-05: Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1363-1:2020

3.2 Gutachten und Prüfberichte

[G1] Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 6.1/25-018-1: Bewertung der Leistungseigenschaften im Brandfall von fischer Gleitelementen FASM-2, FASM-2 HDG, FASM-2 A4 sowie FASH-2 in Anlehnung an EAD 280016-00-0602. – MFPA Leipzig GmbH; 07.08.2025

4 Beurteilung der Leistungsfähigkeit

4.1 Bewertungskonzept

Die Ermittlung der Leistungseigenschaften im Brandfall für mittelschwere fischer Gleitelemente FASM-2, FASM-2 HDG und FASM-2 A4 sowie schwere fischer Gleitelemente FASH-2 erfolgt unter Nutzung der in EAD 280016-00-0602 [N1], Anhang F verankerten Vorgehensweise auf Basis experimenteller Untersuchungen für eine Brandbeanspruchung von bis zu 120 Minuten.
Die entsprechenden Ergebnisse sind für alle Positionen des Schlittens bezogen auf die Halterung anwendbar. Die Befestigung der Gleitelemente am Untergrund ist nicht Bestandteil der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme.

4.2 Tragfähigkeit im Brandfall

Die im Folgenden zusammengefassten charakteristischen Zugtragfähigkeiten $F_{Rk,t}$ im Brandfall sind gültig für Gleitelemente

- FASM-2 mit Gewindestangen $\geq$ M10 der Festigkeitsklasse $\geq$ 4.8,
- FASM-2 HDG mit Gewindestangen $\geq$ M10, feuerverzinkt der Festigkeitsklasse $\geq$ 4.8,
- FASM-2 A4 mit Gewindestangen $\geq$ M10, A4 der Festigkeitsklasse $\geq$ 70,
- FASH-2 mit Gewindestangen $\geq$ M12 der Festigkeitsklasse $\geq$ 4.8,

die gemäß der Einbauanleitung des Herstellers installiert werden.

		Feuerwiderstandsdauer $[min]$			
		30	60	90	120
FASM-2	$F_{Rk,t}$ $[N]$	1691	853	573	433
FASM-2 HDG		897	740	688	662
FASM-2 A4		6130	2510	1304	701
FASH-2		2108	1213	915	766

Tabelle 1: fischer Gleitelemente FASM-2, FASM-2 HDG, FASM-2 A4 und FASH-2: $F_{Rk,t}$ $[N]$

5 Unterschriften

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/ europäisch).

Leipzig, den 15.09.2025

S. Reichel

Dr.-Ing. S. Reichel
Geschäftsbereichsleiterin & Bearbeiterin