

matteco GmbH
Herrn Frank Fuhrer
Kohlmattstr. 7
77876 Kappelrodeck

Schreiben**866/2023**

Unsere Zeichen: (2104/163/23)-Schm
Kunden-Nr.: 19365
Sachbearbeiter: Herr Schmieder
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-8246
s.schmieder@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Hr. Fuhrer
Ihre Nachricht vom: 13.01.2023

Datum: 13.01.2023

Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 2551/2018 vom 15.02.2018

Sehr geehrter Herr Fuhrer,

aufgrund Ihrer Anfrage vom 13.01.2023 teilen wir Ihnen mit, dass die in der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 2551/2018 vom 15.02.2018 gemachten brandschutztechnischen Aussagen

zum Brandverhalten von Baulagern in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen bei einer ein- oder mehrseitigen Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2 : 1977-09

weiterhin Gültigkeit besitzen.

Hinsichtlich der Ausführung der Baulager in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen, gemäß den Randbedingungen der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 2551/2018 vom 15.02.2018 kann seitens der MPA Braunschweig weiterhin empfohlen werden, diese in Verbindung mit den brandschutztechnischen Nachweisen der an die Baulager angrenzenden Massivbauteile im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises zu verwenden.

Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 2551/2018 vom 15.02.2018 endet in Verbindung mit diesem Schreiben am 14.02.2028.

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese gutachterliche Stellungnahme wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Die Gültigkeitsdauer dieser gutachterlichen Stellungnahme kann auf Antrag und in Abhängigkeit vom Stand der Technik verlängert werden.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.


Dipl.-Ing. Thorsten Mittmann
stellv. Fachbereichsleitung

i. A.


Dipl.-Ing. Sven Schmieder
Sachbearbeitung

matteco GmbH
Kohlmatzstr. 7
77876 Kappelrodeck

Schreiben

2551/2018

Unsere Zeichen: (2100/878/18)-Schm
Kunden-Nr.: 19365
Sachbearbeiter: Herr Schmieder
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-8246
s.schmieder@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Hr. Fuhrer
Ihre Nachricht vom: 09.02.2018

Datum: 15.02.2018

Gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Baulagern in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen bei einer ein- oder mehrseitigen Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2 : 1977-09

1 Anlage

Sehr geehrter Herr Fuhrer,

mit Schreiben vom 09.02.2018 wurde die MPA Braunschweig durch die matteco GmbH, Kappelrodeck, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Baulagern in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen bei einer ein- oder mehrseitigen Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2 : 1977-09 zu erarbeiten.

Nach Angaben des Auftraggebers dürfen durch die auf der Anlage 1 dargestellten Baulager die Feuerwiderstandsdauer bzw. die Feuerwiderstandsklasse der angrenzenden Massivbauteile bei Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2: 1977-09 nicht negativ beeinflusst werden.

Die gutachterliche Stellungnahme wird notwendig, da für die Baulager in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen nicht in allen Konstruktionsdetails ein brandschutztechnischer Nachweis im Sinne der Bauordnung vorliegt.

Diese gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese gutachterliche Stellungnahme wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

1 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die Baulager in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen erfolgt auf der Grundlage

- [1] der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) Nr. Z-16.32-497, ausgestellt auf die mattec GmbH, Kappelrodeck,
- [2] der DIN 4102-2 : 1977-09,
- [3] der DIN 4102-4 : 1994-03,
- [4] des Beton Brandschutz Handbuchs, 1. Auflage, Beton Verlag, sowie
- [5] der Konstruktionszeichnungen gemäß der Anlage 1.

Neben diesen Unterlagen fließen Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Baulagern in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

2 Beschreibung der Konstruktion

Die Beschreibung der zu bewertenden Konstruktionen basiert auf den Angaben des Auftraggebers. Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben.

Aus statisch konstruktiven und/oder bauphysikalischen Gründen müssen unter Umständen Elastomerlager als Baulager (Linien- oder Punktlager) gemäß [1] in horizontalen Fugen zwischen lastabtragenden Massivbauteilen wie z. B. Stützen, Wänden und Decken ausgeführt werden.

Sie kommen in erster Linie als Auflager unter Stahlbeton- oder Spannbetonbauteilen zum Einsatz. Des Weiteren werden sie als Deckenaullager oberhalb von beidseitig verputzten Mauerwerkswänden eingesetzt.

Dabei werden planmäßig im Wesentlichen Vertikalkräfte übertragen. Die Übertragung von Horizontalkräften ist nur begrenzt möglich.

Die Lagerhöhe beträgt $d \leq 30$ mm.

Die Lager werden allseitig mit $d \geq 50$ mm breiten Streifen aus Mineralwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m³) geschützt, die zudem mit einer Stauchung von $s \geq 10$ mm eingebaut werden.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Baulager sind der abZ [1] sowie der Anlage 1 zu entnehmen.

3 Brandschutztechnische Beurteilung der Baulager in Verbindung mit angrenzenden Massivbauteilen

3.1 Allgemeines

Elastomerlager können bei ausschließlich vertikaler Belastung und unter Einhaltung bestimmter Abmessungen trotz der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 und trotz eines Abbrandes von mehr als 50 % im ungeschützten Zustand hohe Feuerwiderstandsdauern erreichen. Auf Grund durchgeführter Prüfungen können für die geprüften Lager u.a. folgende Angaben gemacht werden [4]:

- Beim Auftreten horizontaler Kräfte sind – insbesondere bei hohen Lagern – kleinere Feuerwiderstandsdauern zu erwarten.
- Bei Einbauhöhen ≤ 30 mm verlöschen Flammen im Allgemeinen nach der Brandbeanspruchung.

Liegt ein Lager vor, das in brandschutztechnischer Hinsicht nicht anhand der geprüften Lager nach [4] beurteilt werden kann, besteht die Möglichkeit, eine isolierende Bekleidung anzubringen.

3.2 Brandschutztechnische Beurteilung

Auf der Grundlage der Angaben nach [4] sowie der Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Baulagern, haben die in Abschnitt 2 beschriebenen und auf der Anlage 1 dargestellten Elastomerlager bei einer ein- oder mehrseitigen Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 : 1977-09 im Einbauzustand keinen negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile.

Voraussetzung dafür ist, dass

- die Baulager mit der in Abschnitt 2 beschriebenen brandschutztechnischen Dämmung entsprechend der Brandbeanspruchung (1-, 2-, 3- oder 4-seitig) vollständig abgedeckt werden,
- die Baulager mindestens als „normalentflammbar“ eingestuft werden können und
- die angrenzenden Massivbauteile aus Stahl- oder Spannbeton bzw. beidseitig verputztem Mauerwerk der Feuerwiderstandsklassen „F 30“, „F 60“ oder „F 90“ nach DIN 4102-2 : 1977-09 bestehen.

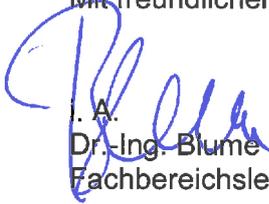
Des Weiteren müssen bei statisch unbestimmt gelagerten und/oder setzungsempfindlichen Bauwerken ggf. Zusatzbeanspruchungen durch Auflagersenkungen beachtet werden.

4 Besondere Hinweise

- 4.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann in Verbindung mit den brandschutztechnischen Nachweisen der an die Baulager angrenzenden Massivbauteile im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Lager keinen negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile ausüben.
- 4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Baulager gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten können sich weitergehende Anforderungen ergeben - z. B. Bauphysik, Statik, Elektrotechnik, Lüftungstechnik o. ä.
- 4.3 Das brandschutztechnische Gesamtkonzept ist nicht Gegenstand dieser gutachterlichen Stellungnahme.
- 4.4 Die vg. brandschutztechnische Beurteilung gilt nur, wenn die tragenden (lastableitenden und aussteifenden) Bauteile mindestens die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die bewertete Konstruktion aufweisen.
- 4.5 Änderungen und Ergänzungen von Konstruktionsdetails (abgeleitet aus dieser gutachterlichen Stellungnahme) sind nur nach Rücksprache mit der MPA Braunschweig möglich.
- 4.6 Die ordnungsgemäße Ausführung liegt ausschließlich in der Verantwortung der ausführenden Unternehmen.
- 4.7 Die in den Anlagen dargestellten Konstruktionsdetails sind für die Bauausführung verbindlich.
- 4.8 Es erfolgte nur eine Überprüfung der für die brandschutztechnische Beurteilung wichtigen Details. Eine Überprüfung aller Details, die in den Anlagen dargestellt sind, erfolgt seitens der MPA Braunschweig nicht.
- 4.9 Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 14.02.2023.

4.10 Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer kann auf Antrag in Abhängigkeit des Standes der Technik erfolgen.

Mit freundlichen Grüßen



i. A.
Dr.-Ing. Blume
Fachbereichsleiter



i. A.
Dipl.-Ing. Schmieder
Sachbearbeiter

