

Wilfried Becker GmbH
Elastomer Service Zentrale
Herrn Ralf Becker
Weilerhöfe 1
41564 Kaarst-Büttgen

Schreiben**11683/2013**

Unsere Zeichen: (3048/974/13)-Schm
Kunden-Nr.: 4496
Sachbearbeiter: Herr Schmieder
Abteilung: BS
Kontakt: s.schmieder@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: Hr. Becker
Ihre Nachricht vom: 06.06.2013

Datum: 12.07.2013

Gutachterliche Stellungnahme zur Ausführung von Treppenlagern im Bereich von feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. -Konsolen

1 Anlage

Sehr geehrter Herr Becker,

mit Schreiben vom 06.06.2013 wurde die MPA Braunschweig durch die Wilfried Becker GmbH, Kaarst-Büttgen, beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zur Ausführung von Treppenlagern im Bereich von feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. -Konsolen zu erarbeiten.

Die gutachterliche Stellungnahme wird erforderlich, da nach Angaben des Auftraggebers für die unbewehrten Elastomerlager Typ „ESZ Profillager“ als Treppenlager in Verbindung mit den feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. -Konsolen nicht in allen Konstruktionsdetails ein brandschutztechnischer Nachweis (z. B. DIN 4102-4 : 1994-03) vorliegt.

1 Unterlagen und Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

Die gutachterliche Stellungnahme für die Treppenlager in Verbindung mit den feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. -Konsolen erfolgt auf der Grundlage

- der DIN 4102-4 : 1994-03,
- der DIN EN 1992-1-2 sowie
- der Konstruktionszeichnung gemäß der Anlage 1.

Dieses Dokument 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. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

Neben diesen Unterlagen fließen umfangreiche Prüferfahrungen der MPA Braunschweig an Stahlbetonkonstruktionen in Verbindung mit Elastomer-Lagern in die brandschutztechnische Beurteilung mit ein.

2 Beschreibung der Konstruktion

Die nachfolgende Beschreibung erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Auftraggebers. Nachfolgend werden nur die in brandschutztechnischer Hinsicht wichtigen Details beschrieben.

Die $b = 50$ mm breiten und (unkomprimiert) $t = 10$ mm dicken Profillager werden als Streifenlager zur Übertragung von planmäßig vertikalen Kräften zwischen die Stahlbeton-Konsolen und den Stahlbeton-Treppenlauf gelegt. Die Übertragung planmäßig horizontaler Kräfte erfolgt über (unkomprimiert) $t = 10$ mm dicke Punktlager im Abstand $a = 250$ mm.

Die Breite der Fuge zwischen den Stahlbeton-Konsolen und den Stahlbeton-Treppenläufen beträgt, vorgegeben durch die Lagerdicke, $b_{\text{Fuge}} \leq 10$ mm.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Konstruktion sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3 Brandschutztechnische Beurteilung

Durch die in Abschnitt 2 beschriebenen Plattenlager wird die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden, nicht raumabschließenden Stahlbeton-Konsolen und Stahlbeton-Treppenläufe hinsichtlich der Tragfähigkeit nicht negativ beeinflusst.

Voraussetzung hierfür ist, dass

- die angrenzenden Stahlbetonbauteile die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze des jeweiligen bauaufsichtlichen Nachweises (z. B. DIN EN 1992-1-2) in Abhängigkeit der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer (z. B. R 90) erfüllen und
- eine mögliche Veränderung des statischen Systems infolge Auflagersetzungen beim Nachweis der Feuerwiderstandsdauer beachtet wird.

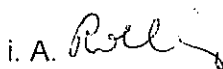
4 Besondere Hinweise

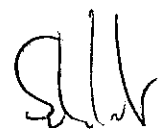
- 4.1 Diese gutachterliche Stellungnahme kann z. B. in Verbindung mit DIN EN 1992-1-2 im bauaufsichtlichen Verfahren als Grundlage des Übereinstimmungsnachweises verwendet werden, da die Abweichungen von dem vg. Nachweis brandschutztechnisch als „nicht wesent-

lich" bewertet werden. Die Ausstellung eines Übereinstimmungsnachweises für die Konstruktion (mit dem Hinweis, dass es sich bei der erstellten Konstruktion um eine „nicht wesentliche“ Abweichung gegenüber den Konstruktionsgrundsätzen und Randbedingungen gemäß dem vg. brandschutztechnischen Nachweis handelt) obliegt dem Hersteller der Konstruktion.

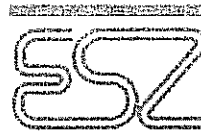
- 4.2 Diese gutachterliche Stellungnahme gilt nur in brandschutztechnischer Hinsicht. Aus den für die Treppenlager in Verbindung mit den feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. –Konsolen gültigen technischen Baubestimmungen und der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den Vorschriften für Sonderbauten 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 Treppenlager in Verbindung mit den feuerwiderstandsfähigen Stahlbeton-Treppenläufen bzw. –Konsolen 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.

Mit freundlichen Grüßen


i. A. ORR Dr.-Ing. Rohling
Abteilungsleiterin


i. A.
Dipl.-Ing. Schmieder
Sachbearbeiter

ESZ - STREIFENLAGER
 FÜR KÖRPERSCHALLDÄMMUNG IM HOCHBAU
 Profillager, l = 10 mm
 ESZell als Blindschalung
 mit bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr.: A 13-BvL-2004



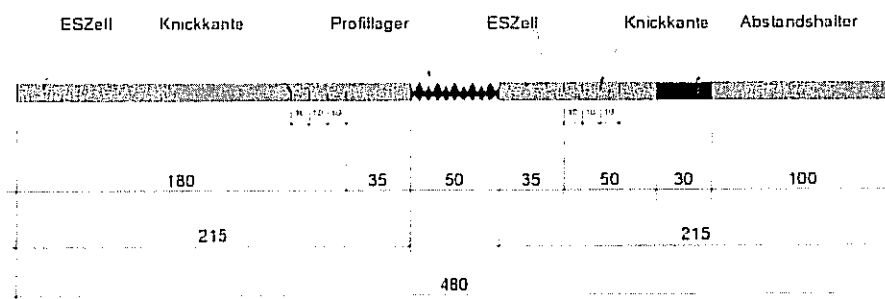
WILFRIED BECKER GMBH
 Elastomer Service Zentrale

Wellerhöfe 1
 41564 Kaarst-Büttgen

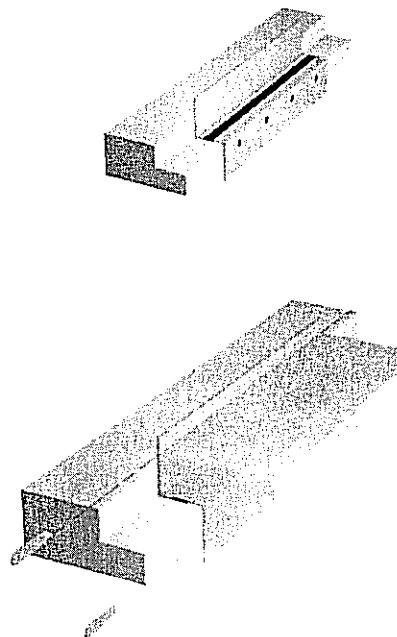
Telefon (0 21 31) 75 81 00
 Telefax (0 21 31) 75 81 11

E-Mail info@esz-becker.de
 Internet www.esz-becker.de

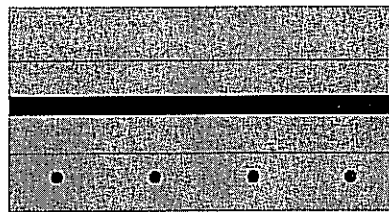
SCHNITT DURCH ROLLENWARE



ISOMETRIE



DRAUFSICHT ROLLENWARE



SCHNITT DURCH FERTIGES LAGER

