



Eisenbahn-Bundesamt

Zentrale

Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 BonnOTTO FUCHS KG
Derschlager Straße 26
58540 MeinerzhagenBearbeitung: Ramona Kobus
Telefon: +49 (228) 9826-257
Telefax: +49 (228) 9826-9257E-Mail: KobusR@eba.bund.de
ref21@eba.bund.de

Internet: www.eba.bund.de

Datum: 09.05.2016

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

VMS-Nummer 3336724

21.53-21izbia/024-2101#019-(034/15-ZUL)

Betreff: Verlängerung der Zulassung vom 26.04.2011 für transparente Lärmschutzwandelemente der Otto Fuchs KG zur Errichtung an Strecken der Eisenbahnen des Bundes**Bezug:** Ihr Schreiben vom 17.03.2015**Anlagen:** 1: Übereinstimmungskennzeichen des EBA
2: Wesentliche Eigenschaften und Widerstandswerte der LSW-Elemente

Sehr geehrte Damen und Herren,

hierzu ergeht folgender

Bescheid

- I. Ich verlängere die in dem Bescheid – 21izbia/014-2101#004-(005/11-ZUL) – vom 26.04.2011 für transparente Lärmschutzwandelemente der OTTO FUCHS KG zur Errichtung an Strecken der Eisenbahnen des Bundes.

Die Zulassung in Gestalt dieses Bescheides ist bis zum 28.02.2019 befristet.

Sie besteht aus 12 Seiten und 2 Anlagen.

Hausanschrift:
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
Tel.-Nr. +49 (228) 9826-0
Fax-Nr. +49 (228) 9826-199Überweisungen an Bundeskasse Trier
Deutsche Bundesbank, Filiale Saarbrücken
BLZ 590 000 00 Konto-Nr. 590 010 20
IBAN DE 81 5900 0000 0059 0010 20 BIC: MARKDEF1590**Formgebundene, fristwahrende oder sonstige rechtserhebliche Erklärungen sind ausschließlich auf dem Postweg einzureichen.**

II. Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereiche

1. Zulassungsgegenstand

Gegenstände dieser Zulassung sind transparente Lärmschutzwandelemente der OTTO FUCHS KG mit Bauhöhen von 50 bzw. 100 cm.

Die Elemente sollen primär an Strecken mit Geschwindigkeiten bis 250 km/h sowohl im oberen als auch im unteren Wandbereich von Wänden bis zu einer Höhe von 5,0 m über SO in bestehende bzw. neu zu errichtende Pfosten eingesetzt werden. Die Anordnung von transparenten Elementen erfolgt üblicher Weise in Kombination mit Lärmschutzwandelementen aus Aluminium nach 21izbia/024-2101#013-(024/15-ZUL). Die Kombination mit Sicht- und Windschutzelementen des Typs OFL-U-120-500 in Anlehnung an die oben genannte Zulassung ist ebenfalls zulässig. Die Elemente können alternativ auch als Windschutz- bzw. Sichtschutzelemente verwendet werden. Sie sind in Längen für Pfostenabstände bis 5000 mm lieferbar. Folgende Elementtypen zählen zu den transparenten Lärmschutzwandelementen der OTTO FUCHS KG:

- OFL-T-120-500 Transparentes Element (Elementhöhe 500 mm)
- OFL-T-120-1000 Transparentes Element (Elementhöhe 1000 mm)

Das transparente Lärmschutzwandelement besteht aus einem umlaufenden Rahmen aus Aluminiumstrangpressprofilen, in den das Plexiglas® Soundstop GSCC nachgiebig gelagert wird. Die bemessungskonforme Lagerung des Lärmschutzwandelementes in Pfosten mit Kammermaßen gemäß Tabelle 1, Anlage 2 wird durch Verwendung spezieller elastomerer Koppellelemente erreicht.

2. Anwendungsbereich

Die Zulassung umfasst das Errichten von Lärmschutzwandelementen nach II.1. deren Tragfähigkeit und Ermüdungsfestigkeit projektspezifisch, nach Modul 804.5501 gegen die Grenztragfähigkeiten bzw. -parameter gemäß des Technischen Datenblattes nach Abschnitt 3.1 und 3.2 sowie unter Zugrundelegung der Eigenschaften und Widerstandswerte gemäß Anlage 2 dieser Zulassung, nachgewiesen sind.

Die Verwendbarkeit der Elemente richtet sich nach den folgenden Parametern:

- Zughäufigkeit: beliebig
- Streckengeschwindigkeit : gemäß projektspezifischem Nachweis,
 $V_{\max} \leq 250 \text{ km/h}$
- Regelpfostenabstand: $a \leq 5,00 \text{ m}$ (Wände auf Erdkörper)
- Pfostenprofile: mit 134 bis 244 mm Kammermaß (Anlage 2, Tab. 1)
- Maximale Wandhöhe: $h = 5,00 \text{ m}$ über SO

3. Veränderbarkeit

Die Elemente sind innerhalb ihrer maximalen Elementhöhe und maximalen Elementlänge veränderbar.

4. Werkstoffe

- Rahmenprofile: EN 573 AW 6063
- Ausfachung: Plexiglas® Soundstop GSCC mit der Nenndicke 20 mm nach 21izbia/018-2101#031-(044/13-ZUL)
- Koppellelemente: EPDM-Profile nach DIN 7863

III. Unterlagen

Die folgenden vom Antragssteller vorgelegten Unterlagen sind Bestandteile dieses Bescheides. Sie sind zu beachten und gelten.

- [1] Leitfaden OFL-T-120-500 und OFL-T-120-1000
aufgestellt am 07.03.2014 durch Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hanswille,
(Seiten 1 bis 8)
- [2] Leitfaden OFL-U-120 (Sicht- und Windschutzwand)
aufgestellt am 05.05.2014 durch Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hanswille,
(Seiten 1 bis 8)
- [3] Stellungnahme zum Antrag
erstellt am 21.05.2015 von Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hanswille,
(Seite 1)
- [4] Bericht zu Pendelschlagversuchen
erstellt am 17.11.2014 von Otto Fuchs KG (Seiten 1 bis 14)
- [5] Gutachterliche Stellungnahme zum Einfluss exzentrischer Polyamidfäden
erstellt am 23.02.2015 von Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hanswille und Herrn Dipl.
Ing. A. Bauer (Seiten 1 bis 23)
- [6] Gutachten
aufgestellt am 23.03.2011 durch Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hanswille (Seiten 1 bis 113
und Anlagen)
Anlage A Konstruktionszeichnungen des transparenten Elementes
OFL-T-120-1000
Anlage B Konstruktionszeichnungen des transparenten Elementes
OFL-T-120-500
Anlage C Konstruktionszeichnungen der bei den Versuchen verwendeten Elemente
Anlage D Datenblätter der Versuche
Anlage E Ermittlung der Eigenfrequenzen der untersuchten Wandsysteme

Anlage F Ermittlung der maßgebenden Druck-Sogeinwirkungen aus Zugverkehr

Anlage G Gutachten EVONIK-Grundsatzuntersuchungen für Plexiglas

Anlage H Querschnittskenngößen der Profile und Einheitslastfälle zur Ermittlung der Torsionssteifigkeit

IV. Regelwerke und Vorschriften

Folgende Technische Baubestimmungen bzw. anerkannte Regeln der Technik liegen dem Bescheid zugrunde. Sie sind zu beachten und gelten soweit unter V. Nebenbestimmungen nichts anderes oder Ergänzendes geregelt ist.

- [1] ELTB – Eisenbahnspezifische Listen Technischer Baubestimmungen
- [2] EBRL – Eisenbahnspezifische Bauregellisten
- [3] Richtlinie 804 – Eisenbahnbrücken (und sonstige Ingenieurbauwerke) planen, bauen, instand halten
- [4] Modul 800.0130 – Infrastruktur; Technik entwerfen
- [5] Modul 804.1011A01 – Entwurfsgrundlagen - Wesentliche Querschnittsparameter
- [6] Modul 804.5501 – Lärmschutzanlagen an Eisenbahnstrecken
- [7] Modul 804.8001 ff – Inspektion von Ingenieurbauwerken
- [8] DIN 18200:2000-05 – Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte - Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung von Produkten
- [9] DIN 7863-1:2011-10 – Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade – Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
- [10] DIN 7863-2:2013-07 – Elastomer-Dichtprofile für Fenster und Fassade – Zellige Elastomer-Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau
- [11] DIN EN 573:2003-10 – Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung
- [12] DIN EN 1090-3:2008-09 – Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken; Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
- [13] DIN EN 1991-1-4:2010-12 – Einwirkungen auf Tragwerke; Allgemeine Einwirkungen; Windlasten
- [14] DIN EN 1991-1-1-4/NA:2010-12 – Einwirkungen auf Tragwerke; Allgemeine Einwirkungen; Windlasten
- [15] DIN EN ISO 4762:2004-06 – Zylinderschrauben mit Innensechskant
- [16] Z-30.3-6 – Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
- [17] DBS 918007:2013-12 – Technische Lieferbedingungen für die Ausführung von Lärmschutzwandelementen aus Aluminium

- [18] Leitfaden für die Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen für Wandelemente von Lärmschutzwänden im Anwendungsbereich der Eisenbahnen des Bundes im Rahmen des Zulassungsverfahrens beim Eisenbahn-Bundesamt (Vorabzug; Stand 01.12.2012)
- [19] DIN EN 1794-2:2011-04: Lärmschutzeinrichtungen an Straßen - Nichtakustische Eigenschaften – Teil 2: Allgemeine Sicherheits- und Umweltafordernungen
- [20] 21izbia/018-2101#031-(044/13-ZUL) Zulassung für transparente Bauprodukte aus gegossenem Polymethylmethacrylat (PMMA) der Firma Evonik Parachemie GmbH zur transparenten Ausfachungen von Lärmschutzwandelementen zur Errichtung an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, gültig bis 31.05.2019 (Vorgaben zur Fertigung gemäß Abschnitt 6.1)
- [21] 21izbia/024-2101#013-(024/15-ZUL) Zulassung für ein- und beidseitig hochabsorbierende Aluminiumschallschutzelemente einschließlich der EPDM Adapterprofile der Otto Fuchs KG vom 20.04.2016, gültig bis 01.12.2018
- [22] VV BAU – Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau

V. Nebenbestimmungen

Die Zulassung ist mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

1. Die Antragstellerin hat dem Bauvorlageberechtigten bzw. der zuständigen Außenstelle des Eisenbahn-Bundesamtes neben den Unterlagen zur bauaufsichtlichen Prüfung, eine Kopie der Zulassung mit Anlagen und dem Verwendungsleitfaden zu übergeben.
2. Die Antragstellerin bzw. der Bauvorlageberechtigte hat dem Hersteller der Lärmschutzanlage (Errichtung an der Strecke) eine Kopie der Zulassung mit dem Verwendungsleitfaden zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass diese Unterlagen an der Verwendungsstelle vorliegen müssen.
3. Bauliche oder sicherheitsrelevante Veränderungen am Zulassungsgegenstand sind dem Eisenbahn-Bundesamt vorab anzuzeigen. Bei einem sicherheitsrelevanten Ausfall oder Versagen ist das Eisenbahn-Bundesamt, Referat 21, unverzüglich zu verständigen. Das EBA entscheidet dann über das weitere Vorgehen.
4. Zur Sicherung des Lärmschutzwandelementes im Pfosten gegen Herausheben sind generell Pfostenabdeckungen vorzusehen.
5. Kombination mit Lärmschutzwandelementen

Die Lärmschutzelemente können mit anderen zugelassenen Elementen anderer Hersteller kombiniert werden, solange die nachfolgenden Punkte beachtet werden:

- 5.1. Der kombinierte Einbau ist nur zulässig, wenn die Entkopplung durch zugelassene Adapterelemente sichergestellt ist. Werden Lärmschutzwandelemente der OTTO FUCHS KG beim kombinierten Einbau nach Modul 804.5501, Abschnitt III. [1] entkoppelt, sind die entsprechenden Nachweise in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung in den Prüflauf der projektspezifischen bautechnischen Prüfung zu geben. Die Auswirkungen auf die betroffenen Lärmschutzwandelemente sind zu untersuchen. Die Auflagen und Hinweise des Prüfberichtes sind zusätzlich zu beachten.
- 5.2. Zusätzlich ist zu überprüfen, ob vom unteren Element die Stapellasten der darüber liegenden Elemente aufgenommen werden können (Nachweis der vertikalen Tragfähigkeit).
- 5.3. Einen Sonderfall stellt die Auflagerung auf Beton(-sockel-)Elementen dar. Die Auflagerung ist ohne weiteren Nachweis zulässig, solange
- Das EPDM-Adapterprofil der OTTO FUCHS KG als Bestandteil der Zulassung 21-izbia/024-2101#013-(024/15_ZUL) vom 20.04.2016, gültig bis 01.12.2018 oder
 - ein auf dem Beton aufgeklebtes Kompriband (z. B. ISO-BLOCO 300 oder gleichwertig) in zwei Streifen mit einer Breite von ca. 30 mm und einer Ausgangshöhe von 4 mm (Wickelmaß) angeordnet wird oder zum Einsatz kommt.
6. Transparente Ausfachungen
- 6.1. Für die transparenten Elemente sind ohne weiteren Nachweis nur Scheiben aus Plexiglas® Soundstop GSCC der Fa. EVONIK INDUSTRIE AG mit der Nennstärke von 20 mm in gegossener Qualität und eingegossenen Polyamidfäden zulässig. Zur Scheibenlagerung sind EPDM-Streifen zu verwenden, deren Verträglichkeit mit Plexiglas® Soundstop GSCC geprüft und nachgewiesen ist.
- 6.2. Für die Plexiglasscheiben aus Polymethylmethacrylat (PMMA) wurde der Einfluss von Sprühlacken auf die Tragfähigkeit untersucht. Spezielle Untersuchungen für den Einfluss von Reinigungsmitteln auf die Festigkeitseigenschaften liegen nicht vor. Es sind daher beim Entfernen von Sprühlacken nur Reinigungsmittel zu verwenden, die die Tragfähigkeit der Scheiben Plexiglas® Soundstop GSCC der Fa. EVONIK INDUSTRIE AG nicht beeinträchtigen. Geeignete Reinigungsmittel finden sich in den Produktspezifikationen des entsprechenden Herstellers.
- 6.3. Die maximale Lageabweichung der Polyamidfäden von einer mittigen Lage darf einen Größtwert von 1/10 der Nennstärke nicht überschreiten. Dieser Wert ist im Teil A des Verwendungsleitfadens mit der Plattendicke und Plattenstützweite anzugeben. Die Einhaltung ist im Rahmen der Fertigungsüberwachung zu doku-

mentieren und die Dokumentation ist im Rahmen der Fremdüberwachung vorzulegen.

7. Nachweisverfahren

7.1. Grundsätzlich sind für die maßgebenden Nachweise die Regelungen des Moduls 804.5501 sowie der Eisenbahnspezifischen Liste Technischer Baubestimmungen zu berücksichtigen, soweit in diesem Bescheid nichts anderes oder Ergänzendes geregelt ist.

7.2. Die Nachweise der Standsicherheit, der Gebrauchstauglichkeit sowie der Ermüdungsfestigkeit (Dauerfestigkeit) sind unabhängig von der Höhe der Lärmschutzanlage über Geländeoberkante für die einzelnen Bauteile als auch für das Gesamtsystem der Lärmschutzanlage einschließlich der Gründung zu führen. Die Grenztragfähigkeiten bzw. -parameter des Technischen Datenblattes sowie Verwendungsleitfadens sind einzuhalten.

Der Verwendungsleitfaden setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

Verwendungsleitfaden		
A	Information zum Lärmschutzwandelement	<ul style="list-style-type: none"> – Allgemeines; Beschreibung des Elementes – Idealisierung des Wandsystems zur Ermittlung der Eigenfrequenz – Statische Ersatzlasten infolge Druck-/Sogwirkungen aus Zugverkehr – Nachweis des Grenzzustandes der Tragfähigkeit – Nachweis des Grenzzustandes der Ermüdung
B	21izbia/024-2101#019-(034/15-ZUL); Anlage 1	Übereinstimmungskennzeichen
C	21izbia/024-2101#019-(034/15-ZUL); Anlage 2	Zusammenfassung der wesentlichen Eigenschaften und Widerstandswerte
D	21izbia/024-2101#019-(034/15-ZUL); Abschnitt V.8.	Überblick über die von der Fremdüberwachung zu überprüfenden Punkte

Diese Angaben bilden die Grundlage für den Nachweis der Verwendbarkeit für das konkrete Bauvorhaben und beschreiben ihre Eignung für den konkreten Verwendungsfall. Die Tabelle nach Anlage 2 ist für den konkreten Verwendungsfall auszuwerten und in den Prüflauf der bautechnischen Prüfung zu geben. Die Reaktion der örtlichen Gründung auf dynamische Anregungen und ihre Auswirkung auf die Lärmschutzanlage sind zu untersuchen. Die Empfehlungen des Moduls 804.5501, gemäß Abschnitt 8 nach [II. [3]] sind einzuhalten.

7.3. Für Lärmschutzanlagen zwischen Gleisen können in Abhängigkeit von der Begegnungswahrscheinlichkeit, den verkehrenden Zuggattungen, den Zuglängen usw. zusätzliche dynamische Beanspruchungen maßgebend werden. Diese Einwirkungen sind, sollten sie bemessungsrelevant sein, in den Nachweisen der Standsicherheit, der Gebrauchstauglichkeit sowie der Ermüdungsfestigkeit zu berücksichtigen. Die Größenordnung der Begegnungswahrscheinlichkeit ist für jede

Strecke im Einvernehmen mit dem Prüfer sowie der DB Netz AG (I.NPF 21) festzulegen. Die Verfahren zur Ermittlung der Begegnungswahrscheinlichkeit sowie die Ermittlung dieser selbst sind der zulassenden Stelle des Eisenbahn-Bundesamtes unaufgefordert vorzulegen.

- 7.4. Im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises für die elastomeren Koppелеlemente sind die zur Gewährleistung der definierten Vorspannung dieser Elemente notwendigen Ausführungsvarianten im Hinblick auf die zulässigen unterschiedlichen Kammermaße der Pfosten zu berücksichtigen.
- 7.5. Über die gesamte Nutzungsdauer sind die Kopplungsbedingungen zwischen Element und Pfosten in der Art sicherzustellen, dass die in den Versuchen, Stand- und Ermüdungssicherheitsnachweisen ermittelten bzw. angenommenen Kennwerte, wie Federkennlinie, Einspanngrad, Auflagerbedingungen usw., jederzeit gewährleistet bleiben.

8. Herstellung und Gütesicherung

8.1. Maßgebende Bestimmungen

Für die Bemessung gelten neben den anerkannten Regeln der Technik die im Standsicherheitsnachweis aufgeführten maßgebenden Vorschriften, Bestimmungen sowie Rechen- und Lastannahmen.

Die Eisenbahnspezifischen Liste Technischer Baubestimmungen und der EBA-Leitfaden sind ergänzend zu berücksichtigen.

Für die Bauaufsicht gilt die Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau.

8.2. Fertigung, Güteüberwachung und Kennzeichnung

a) Fertigung

Die für die Fertigung erforderlichen Abmessungen müssen der Berechnung und den zugehörigen Zeichnungen entsprechen. Die Fertigung hat den Anforderung der Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-3 i.V.m. DBS 918007 zu genügen. Der Hersteller der Lärmschutzwandelemente muss für die entsprechende Ausführungsklasse nach DBS 918007 zertifiziert sein.

b) Güteüberwachung

Die Güteüberwachung – Eigen- und Fremdüberwachung – ist nach DIN 18200 sowie der baustoffspezifischen Anwendungs- und Produktnormen für jedes Herstellwerk durchzuführen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser Zulassung und den technischen Regelwerken hat mit einer Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage:

- einer werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers,

- der Probenentnahme durch den Hersteller nach einem festgelegten Prüfplan,
- einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle,
- der Erstinspektion der Produktion durch eine anerkannte Prüfstelle,
- einer regelmäßigen Stichprobenprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle sowie
- einer regelmäßigen Fremdüberwachung zu erfolgen.

Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser Zulassung, den entsprechenden Normen und technischen Regelwerken sowie den Güteanforderungen der Deutschen Bahn AG entsprechen.

Insbesondere betrifft dies:

- die Einhaltung der geltenden Normen, Regelwerke und Vorschriften bei der Fertigung,
- die zulassungskonforme Ausführung auf der Grundlage der bauaufsichtlich geprüften technischen Dokumentationen,
- die Einhaltung maximaler Imperfektionen und Toleranzen gemäß Modul 804.5501 Abschnitt 8,
- die Verwendung unbeschädigter, kerbfreier Strangpressprofile und Bleche,
- die Verwendung unbeschädigter, kerbfreier Plexiglas-Platten,
- die maximale Lageabweichung der Polyamidfäden von einer mittigen Lage in Abhängigkeit der nominellen Plattendicke,
- die normgerechte Dokumentationen und Nachweisführungen.

Die Aufzeichnungen sind für die Dauer der Nutzung, jedoch mindestens 5 Jahre aufzubewahren und dem Eisenbahn-Bundesamt sowie der fremdüberwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.

Der zulassenden Stelle des Eisenbahn-Bundesamtes sind auf Verlangen Kopien der Ergebnisse der Erstprüfung sowie der Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

c) Kennzeichnung

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen des Eisenbahn-Bundesamtes nach Anlage 1 unter Hinweis auf den Verwendungszweck gekennzeichnet werden, wenn er entsprechend dem Zertifikat gemäß DIN 18200 sichergestellt hat, dass das von ihm hergestellte Bauprodukt der Zulassung entspricht. Das U-EBA-Zeichen ist auf dem Bauprodukt oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, auf dem Lieferschein anzubringen.

Außerdem muss der Zulassungsgegenstand mit dem Herstelldatum versehen und so gekennzeichnet sein, dass jederzeit eine eindeutige Zuordnung zu den Prüfprotokollen möglich ist.

VI. Vorbehalt

Die Zulassung kann widerrufen werden, wenn die Bestimmungen des Bescheides nicht eingehalten werden. Der Bescheid wird widerrufen, nachträglich ergänzt oder geändert, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

VII. Kosten

Die Kosten des Verfahrens trägt der Antragsteller.

VIII. Hinweise

1. Die Zulassung ersetzt weder die für die Durchführung der Baumaßnahme ggf. erforderliche Entscheidung nach § 18 AEG noch die ggf. nach VV BAU erforderlichen bauaufsichtlichen Verfahren.
2. Bei der Errichtung von Lärmschutzanlagen sind die Regelungen der Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau (VV BAU) bezüglich der Notwendigkeit einer bautechnischen Freigabe durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde zu beachten.
3. Eine akustische Beurteilung sowie eine Beurteilung der Antragsgegenstände hinsichtlich der Erdung oder des Korrosionsschutzes sind mit dieser Zulassung nicht verbunden. Dies ist im Rahmen der Planung der Gesamtanlage Lärmschutzwand zu betrachten.
4. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
5. Die Zulassung befreit den Bauvorlageberechtigten bzw. die Bauaufsichtsbehörde (Außenstelle des Eisenbahn-Bundesamtes) von der Verpflichtung, die Brauchbarkeit des Zulassungsgegenstandes für den Verwendungszweck zu prüfen. Der Bauvorlageberechtigte bzw. der Bauüberwacher Bahn haben jedoch bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes die Einhaltung der Bestimmungen dieses Zulassungsbescheides zu überwachen.
6. Der Zulassungsbescheid darf nur vollständig mit den dazugehörigen technischen Unterlagen vervielfältigt werden. Auszugsweise Veröffentlichungen bedürfen der Zustimmung der zulassenden Stelle des Eisenbahn-Bundesamtes.
7. Das Eisenbahn-Bundesamt und die von ihm beauftragten Stellen sind berechtigt, im Herstellwerk oder auf der Baustelle zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Auflagen dieses Zulassungsbescheides eingehalten worden sind.

8. Die Zulassung berücksichtigt den derzeitigen Stand der technischen Erkenntnisse.
9. Weitere Anforderungen können auch aus der Einstufung des Bauteils (Heft- oder Buchbauwerk) erwachsen. Die erforderliche Inspizierbarkeit ergibt sich nach dem gültigen Regelwerk.
10. Eine Verlängerung ist mindestens 6 Monate vor Ablauf der Zulassungsfrist zu beantragen.

Begründung

Das Eisenbahn-Bundesamt ist auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz – BEVVG) vom 27.12.1993 (BGBl. I Seite 2378, 2394, in der aktuellen Fassung) , § 5 Abs. 1 und 1a des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2378, 2396, 1994 I S. 2439 in der aktuellen Fassung), als Aufsichtsbehörde sachlich zuständig für die Erteilung von Zulassungen und Zustimmungen im Einzelfall für Bauprodukte, Bauarten und – Verfahren auf/bei den Eisenbahnen des Bundes.

Mit dem Antrag vom 09.10.2015 wurde die Zulassung erforderlich, da das zur Verfügung stehende Regelwerk für die Bemessung von Lärmschutzwandelementen der Firma OTTO FUCHS KG der Elementfamilie OFL-T-120 nach Abschnitt II. unter vorwiegend nicht ruhen-der Beanspruchung nicht auskömmlich ist und da die Lärmschutzwandelemente für die mehrfache Verwendung an Strecken der Eisenbahnen des Bundes vorgesehen sind.

Sie konnte erteilt werden, da mit der Einhaltung der Nebenbestimmungen die öffentliche Sicherheit und die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs gewahrt werden.

Für diesen Bescheid werden Kosten gemäß § 3 Absatz 4 S. 1 BEVVG in Verbindung mit der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV) vom 27.03.2008 (BGBl. I S. 546), in der aktuellen Fassung, erhoben. Der Kostenbescheid ergeht gesondert.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn, einzulegen.

Die Frist wird auch durch Einlegung des Widerspruchs bei einer Außenstelle des Eisenbahn-Bundesamtes gewahrt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

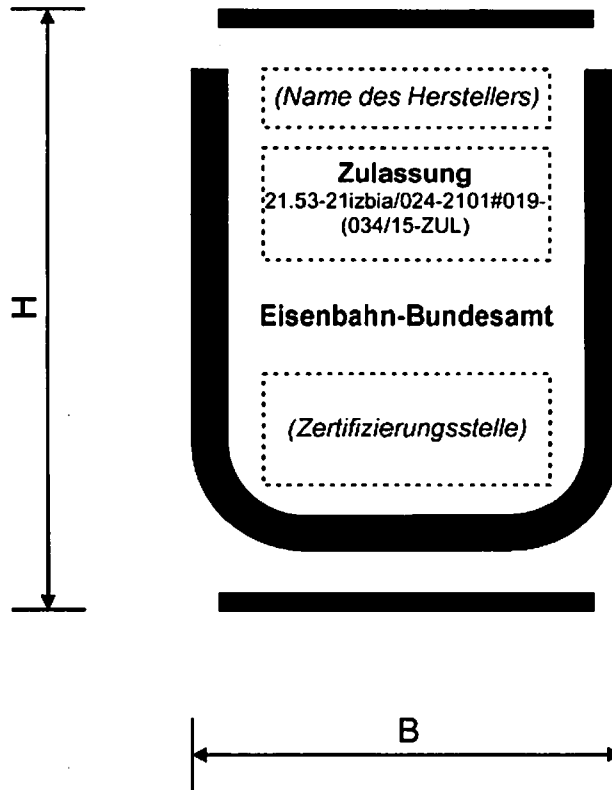
gez.: Wester

beglaubigt:

(Ramona Kobus)



Übereinstimmungskennzeichen des Eisenbahn-Bundesamtes in Anlehnung an die Nachweisstufe ÜZ der MBO



Abmessungsverhältnis (Außenmaß): B:H = 0,75 (≥ 4,5cm : 6,0 cm)

Wesentliche Eigenschaften und Widerstandswerte**Technisches Datenblatt****Lärmschutzelement**

OFL-T-120-500 und OFL-T-120-1000

Elementbeschreibung

Transparentes Element mit einer Ausfachung aus PMMA (Plexiglas Soundstop GS CC der Fa.Evonik) mit einer Nenndicke von 20mm

Tragstruktur Flächig Diskret**Hersteller**

Otto Fuchs KG, Meinerzhagen

Elementtyp	Pfostenabstand L		Max.Wandhöhe H_{max}		Elementhöhe	Einbauraum/ Kammermaß	
	L ≤ 5,0 m	L ≤ 2,5 m	Freie Strecke	Ingenieur- bauwerke		min	max
	[ja/nein]	[ja/nein]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
OFL-T-120-500	ja	ja	5000	4000	500	134	*244
OFL-T-120-1000	ja	ja	5000	4000	1000	134	*244

* siehe Zulassung 21.51-21izbia/017-2101#017-(027/12-ZUL) bis Pfostenprofil HEM 280 mit Distanzprofil

Tabelle 1: Geometrische Eigenschaften

Elementtyp	Gewicht ¹⁾	Biegesteifigkeit EI ¹⁾	Eigenfrequenz $f^{2)}$		Torsions- weich ³⁾
			L ≤ 5,0 m	L ≤ 2,5 m	
	<input checked="" type="checkbox"/> [kg/m] <input type="checkbox"/> [kg/m ²]	<input checked="" type="checkbox"/> [Nm ²] <input type="checkbox"/> [Nm ² /m]	[Hz]	[Hz]	[ja/nein]
OFL-T-120-500	19,5	0,437 10 ⁶	9,2	35,5	ja
OFL-T-120-1000	32,6		7,0	16,5	ja

¹⁾ Je 1 m Elementlänge bei diskreter Tragstruktur bzw. je 1 m² Fläche bei flächiger Tragstruktur
²⁾ Je Element bei diskreter Tragstruktur bzw. je 1 m Höhe bei flächiger Tragstruktur
³⁾ Gemäß EBA-Leitfaden, gültig für $H = H_{max}$ unter Berücksichtigung des Einflusses der Auflagerung

Tabelle 2: Mechanische Eigenschaften

Elementtyp	Horizontale Flächenlast $q_{Rd,stat}$		Stapellast $\Sigma V_{Rd,stat}$	gegenläufige Pfostenverdrehung $\Delta\varphi_{Rd,stat}$
	L ≤ 5,0 m	L ≤ 2,5 m		
	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN]	[mm/m]
OFL-T-120-500	9,6	19,2	25	- beliebig
OFL-T-120-1000	4,8	38,4	25	

Tabelle 3: Statische Widerstandswerte für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (gültig für $H \leq H_{max}$)

Elementtyp	Horizontale Flächenlast $q_{Rd,dyn}$		Pfostenverdrehung $\Delta\varphi_{Rd,dyn}$
	L ≤ 5,0 m	L ≤ 2,5 m	
	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[mm/m]
OFL-T-120-500	1,36	2,72	10,0
OFL-T-120-1000	0,68	1,36	10,0

Tabelle 4: Dynamische Widerstandswerte für den Grenzzustand der Ermüdungsfestigkeit (gültig für $H \leq H_{max}$)