



Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn

A. Rawie GmbH & Co. KG
Dornierstrass 11
49090 Osnabrück

Bearbeitung: Dr.-Ing. Franz Haban

Telefon: +49 89 54856- 561

Telefax: +49 89 54856- 599

E-Mail: HabanF@eba.bund.de
Sg215@eba.bund.de

Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de

Datum: 04.12.2023

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)

VMS-Nummer 3499809

215-215izoz/080-2101#001-(540/23-Zul)

Betreff: Antrag auf Zulassung für den Bremsprellbock 16ZEB der Firma Rawie
Bezug: Ihr Antrag vom 18.07.2023 – Hr. Orlovsky
Anlagen: 1 – mitgeltende Unterlagen

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren o. a. Antrag, mit dem Sie die Zulassung für den Bremsprellbock 16ZEB beantragen, ergeht folgender

Bescheid:

I. Ich erteile die Zulassung für den Bremsprellbock 16ZEB bei den Eisenbahnen des Bundes.

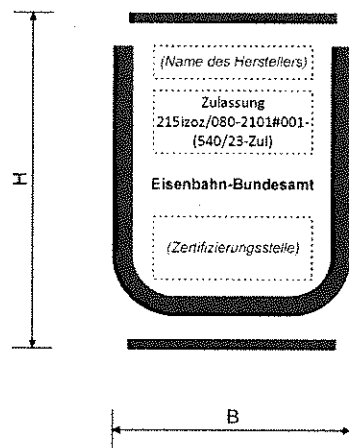
Diese Zulassung ist befristet bis Ablauf des 03.12.2028.

Dieser Bescheid besteht aus insgesamt 7 Seiten inklusiv einer Anlage und darf nur vollständig verwendet werden.

- II. Der Zulassung liegen die in Anhang 1 aufgeführten Unterlagen zugrunde. Diese sind Teil der Zulassung und zu beachten, soweit die Nebenbestimmungen nichts Gegenteiliges regeln.
- III. Die Zulassung wird mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:
1. Bauliche und sicherheitsrelevante Veränderungen des Bremsprellbocks sind dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) vorab anzuzeigen. Bei einem sicherheitsrelevanten Ausfall oder Versagen ist das EBA unverzüglich zu verständigen. Das EBA entscheidet dann über das weitere Vorgehen.
 2. Eine Kopie der Zulassung mit den zugehörigen technischen Unterlagen ist dem Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) vor Beginn der Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen. Es ist sicherzustellen, dass eine Kopie der Zulassung mit den zugehörigen technischen Unterlagen auf der Baustelle und während des Betriebs bei den örtlich zuständigen Stellen vorliegt.
 3. Die Regelungen der Ril 800.0113 und der Weisung 821.2030-FuW-104 sind einzuhalten.
 4. Auf der Baustelle und während des Betriebs muss eine Einbau-, Reparatur- und Instandhaltungsanweisung des Herstellers bei den örtlich zuständigen Stellen vorliegen und befolgt werden.
 5. Der Bremsprellbock ist prinzipiell im geraden Gleis einzubauen. Ein Einsatz in Gleisbögen ist im Einzelfall gesondert zu betrachten und die Eignung des statisch-konstruktiv für die Bogenlage ertüchtigten Bremsprellbocks unter Berücksichtigung der Gleisparameter nachzuweisen.
 6. Die Kennzeichnung des Bremsprellbocks ist in Absprache mit dem EIU auszuführen.
 7. Die festgelegten Standorte der Bremsprellböcke sind dauerhaft und eindeutig zu markieren.
 8. Die gesamte Konstruktion ist nach einem Anprall zu kontrollieren. Ist eine Beschädigung einzelner Bauteile nicht auszuschließen, sind die entsprechenden Bauteile auszutauschen. Gegebenenfalls ist der Bremsprellbock wieder auf den festgelegten Standort zu verschieben. Die Einhaltung des Bremsweges gemäß der Dimensionierung muss ständig gewährleistet sein.
 9. Es ist sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Bremsprellböcke nicht beeinträchtigt wird, insbesondere infolge Festrostens der Klemmkonstruktion.
 10. Die Gehäuse und Verbindungsmittel der Bremselemente müssen korrosionsgeschützt sein.
 11. Die Schienen im Bereich des Bremsprellbocks und des Bremsweges dürfen weder lackiert noch eingefettet sein und dürfen keine starken Verschmutzungen oder erheblichen Rost aufweisen. Im Bereich des Bremsprellbocks und des Bremsweges dürfen keine geschraubten Schienenstöße und Isolierstöße vorhanden sein. Schweißstöße müssen eben abgeschliffen werden.
 12. Für die Rückstromführung, Bahnerdung und den Potentialausgleich sind die Bestimmungen der Richtlinienfamilie 997.02 der DB AG maßgebend. Die Vorgaben in den Normen,

insbesondere die der DIN EN 50122-1, müssen eingehalten werden. Die erforderlichen elektro- und sicherungstechnischen Maßnahmen sind mit dem EIU abzustimmen.

13. Die Bauteile des Bremsprellbocks müssen einer laufenden Güteüberwachung nach DIN 18200 unterzogen werden.
14. Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bremsprellbocks mit den Bestimmungen dieser Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Übereinstimmungsnachweis) auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen:



Abmessungsverhältnis

(Außenmaß):

$B:H = 0,75 (\geq 4,5\text{cm} : 6,0\text{ cm})$

15. Das oben dargestellte Übereinstimmungszeichen ist auf dem Bremsprellbock oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

IV. Vorbehalt:

Die Zulassung kann mit sofortiger Wirkung widerrufen werden, wenn Bestimmungen des Bescheids nicht eingehalten werden. Die Zulassung wird widerrufen, ergänzt oder geändert, wenn sich der Bremsprellbock nicht bewährt, insbesondere dann, wenn Schäden auftreten, die auf die Verwendung dieses Bremsprellbocks zurückzuführen sind oder wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen.

V. Kosten

Dieser Bescheid ergeht kostenpflichtig. Sie haben die Kosten des Verfahrens zu tragen. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VI. Hinweise:

1. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

2. Eine Verlängerung der Zulassung ist bei der Zulassungsstelle mindestens 6 Monate vor Ablauf der Geltungsdauer mit den einschlägigen Unterlagen zu beantragen.
3. Das EIU regelt in eigener Zuständigkeit, welche Bauarten des Oberbaus verwendet werden. Bei der Zulassung durch das EBA stehen vor allem sicherheitstechnische Aspekte im Vordergrund. Das EIU kann zusätzliche, nicht zulassungsrelevante, Kriterien vor einem Einsatz im Betriebsgleis fordern. Es wird deshalb empfohlen, sich frühzeitig mit den zuständigen Stellen des EIU in Verbindung zu setzen und unabhängig von der öffentlich-rechtlichen Zulassung eine Anwendererklärung mit Festlegung der Ausführungsbestimmungen einzuholen.
4. Für Einsätze im Bereich des übergeordneten Netzes, das gemäß § 2 b AEG Teil des einheitlichen europäischen Eisenbahnraumes ist, wird auf die Anwendung der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) i. V. m. der Eisenbahn Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung (EIGV) hingewiesen.

Begründung:

Das Eisenbahn-Bundesamt ist gemäß § 26 Abs. 1 der Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung (EIGV) i. V. m. § 5 Abs.1, Abs. 1a Nr. 1 und Abs. 1e Nr. 1 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) zuständig für die Zulassungen von Bauprodukten und die Anwendung von Bauarten, soweit die Bauprodukte und Bauarten bei einer Eisenbahn im Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamts verwendet werden.

Bremsprellböcke (BPB) dienen als Gleisabschluss und sollen im Fall eines Anpralls verschoben werden, um die Anprallenergie vollständig abzubauen. Je nach Anforderung an die zu leistende Bremsarbeit werden dabei die unterschiedlichen Baureihen mit der entsprechenden Anzahl an Bremsselementen (BE) und ggf. Zusatzbremsen unterschieden. Bei einer größeren notwendigen Bremsarbeit kann es notwendig werden, unter dem Gleis eine Gleisverstärkung anzuordnen, um die Abhebung des Gleisrostes im Anprallfall zu beschränken.

Der BPB 16ZEB besteht aus zwei Stoßdreiecken mit Aufnahmen für Führungsklauen und Schubkonsolen für die Bremsselemente unter dem Prellbockfuß. Die Bremsselemente können entweder im Bremsprellbock oder als Zusatzbremsen hinter dem Bremsprellbock angeordnet werden, wobei 1 Zusatzbremse aus 2 Bremsselementen besteht. Die Stoßdreiecke sind über das Führungsrohr miteinander verbunden. Dieses dient zur Aufnahme eines inneren Führungsrohres mit hydraulischem Dämpfer und dem angeschlossenen Pufferträger. Der Pufferträger ist für Schienenfahrzeuge mit Mittelpufferkupplung geeignet. Für Schienenfahrzeuge mit Seitenpuffer sind zusätzliche Pufferplatten am Pufferträger vorhanden.

Der BPB 16ZEB ist für maximal 34 Bremsselemente geeignet. Im Bremsprellbock selbst können maximal 16 Bremsselemente angeordnet werden und ferner maximal 11 Zusatzbremsen (22 Bremsselemente) hinter dem Bremsprellbock. Die Zusatzbremsen können sowohl auf Fahrschienen oder Zusatzschienen aufgeteilt werden. Die Aufteilung der maximal zulässigen 34 Bremsselemente auf den Bremsprellbock und die Zusatzbremsen hinter dem Bremsprellbock hängen von den örtlichen Randbedingungen ab.

Prinzipiell können folgende 4 Ausführungen unterschieden werden:

- 10 ZEB bis 10 ZEB/1-12: 10 BE im BPB und bis zu 12 Zusatzbremsen (24 BE)
- 12 ZEB bis 12 ZEB/1-11: 12 BE im BPB und bis zu 11 Zusatzbremsen (22 BE)
- 14 ZEB bis 14 ZEB/1-10: 14 BE im BPB und bis zu 10 Zusatzbremsen (20 BE)
- 16 ZEB bis 16 ZEB/1-9: 16 BE im BPB und bis zu 9 Zusatzbremsen (18 BE).

Die tatsächlich erforderliche Anzahl der Bremsselemente, die Auswahl des verwendeten hydraulischen Dämpfers, die Verwendung einer Gleisverstärkung, die Länge des Bremswegs oder sonstige Ausführungsbestimmungen sind vom EIU in Abhängigkeit des Einsatzortes und der betrieblichen Randbedingungen festzulegen.

Der Bremsprellbock BPB 16ZEB wurde mit Bescheid 21.61-21izbo/023-2101#007-(505/18-Zul) vom 21.11.2018 erstmalig allgemein zugelassen und wird mit vorliegendem Bescheid verlängert.

Auf der Grundlage des derzeitigen Erkenntnisstandes kann die Zulassung erteilt werden, weil die bautechnischen Prüfungen von Prof. Dr.-Ing. U. Weyer und Dr.-Ing. Jürgen Uhlendahl gezeigt haben, dass aus statisch-konstruktiver Sicht die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit ausreichend ist und aus der Verwendung in Gleisen der Eisenbahnen des Bundes keine Erkenntnisse vorliegen, die gegen eine weitere Verwendung sprechen.

Bei sachgerechter Ausführung und Qualitätsüberwachung bestehen keine technischen und sicherheitsrelevanten Bedenken gegen den Einsatz in Betriebsgleisen der Eisenbahnen des Bundes.

Die Anordnung der Nebenbestimmungen ist zum Nachweis gleicher Sicherheit gemäß § 26 Abs. 3 EIGV i. V. m. § 2 Abs. 1 und 2 EBA erforderlich.

Die Zulassung ist auf längstens 5 Jahre befristet gemäß § 26 Abs. 6 EIGV, um der technischen Weiterentwicklung sowie den Erfahrungen aus der Anwendung zu entsprechen.

Die Entscheidung über die Kosten beruht auf § 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 und 4 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) i. V. m. der besonderen Gebührenverordnung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen des Eisenbahn-Bundesamtes, der benannten Stelle und der bestimmten Stelle (Besondere Gebührenverordnung Eisenbahn-Bundesamt – EBA BGebV). Über die Höhe ergeht ein gesonderter Bescheid.

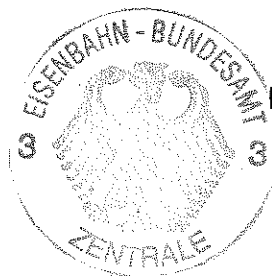
Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist bei der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes, Heinemannstr. 6 in 53175 Bonn, oder bei einer der Außenstellen dieser Behörde einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez.: Haban



beglaubigt:

U. Pösch, RTHS'ca

Anlage 1: mitgeltende Unterlagen zu 215.0-215izoz/080-2101#001-(540/23-Zul) vom 04.12.2023

- Unterlagen der Firma A. Rawie GmbH & Co. KG:
 - Antrag auf EBA-Zulassung vom 18.07.2023 ;
 - Einbauanweisung Bremsprellbock Typ 16 ZEB vom 06.03.2018;
 - Wartungs- und Instandhaltungsanleitung für Bremsprellböcke vom 28.02.2018;
- Zeichnungen der Firma A. Rawie GmbH & Co. KG:
 - 10-883-10a1 Bremsprellbock Typ 16 ZEB Standard 2018 vom 24.04.2018;
 - 10-883-120 Bremsprellbock Typ 16 ZEB Standard 2018 vom 16.02.2018;
 - 10-883-130 Bremsprellbock Typ 16 ZEB mit hydraulischer Puffereinrichtung – Standard 2018 vom 19.02.2018;
 - 10-883-010a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 10 ZEB – 10 ZEB/12 vom 26.04.2018;
 - 10-883-011a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 10 ZEB – 10 ZEB/12 vom 26.04.2018;
 - 10-883-012a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 12 ZEB – 12 ZEB/11 vom 27.04.2018;
 - 10-883-013a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 12 ZEB – 12 ZEB/11 vom 27.04.2018;
 - 10-883-014a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 14 ZEB – 14 ZEB/10 vom 27.04.2018;
 - 10-883-015a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 14 ZEB – 14 ZEB/10 vom 27.04.2018;
 - 10-883-016a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 16 ZEB – 16 ZEB/9 vom 27.04.2018;
 - 10-883-017a Bremsprellbock Typ 16 ZEB Ausf. 16 ZEB – 16 ZEB/9 vom 27.04.2018;
 - 57-021-000 Bremsselement vom 17.10.2017;
 - 57-022-000 Führungselement für Prellbock Typ 4 – 10 EB vom 18.10.2017;
 - 57-023-000 Führungselement für Prellbock Typ 12 ZEB vom 19.10.2017;
- Statische Berechnungen der Firma A. Rawie GmbH & Co. KG:
 - S141 Bremsprellbock Typ 16 ZEB vom 07.03.2018;
 - S106 Führungsklaue Typ 10 vom 29.04.2015;
 - S95 Führungsklaue Typ 9 vom 14.10.2014;
- Bautechnische Prüfungen von Dr.-Ing. Jürgen Uhlendahl, vom EBA anerkannter Prüfer für bautechnische Nachweise im Eisenbahnbau, Tätigkeitsbereiche Stahl- und Verbundbau:
 - Prüfbericht Nr. 1, Prüfnummer SU180719, Prellböcke Typ 16ZEB vom 13.08.2018;
- Bautechnische Prüfungen von Prof. Dr.-Ing. U. Weyer, vom EBA anerkannter Prüfer für bautechnische Nachweise im Eisenbahnbau, Tätigkeitsbereiche Stahl-, Massiv- und Verbundbau:
 - Prüfbericht Nr. 5, Prüfnummer S130911, Führungsklaue Typ 10 vom 16.07.2015.
 - Prüfbericht Nr. 3, Prüfnummer S130911, Führungsklaue Typ 9 vom 09.01.2015.