

Betriebserprobung

Nr.:	01-02-02-52-W-102		
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH		
Gültig ab:	30.08.2021	Version:	2.0
Gültig bis	31.12.2030		

Bauartbetreuer (Fachautor):	Christian Frank, I.IAM 23
Leiter verantwortliche Bauartbetreuung oder (Fachlicher) Regelwerksverantwortlicher (Fach)RWV:	Felix Leyh, I.IAM 23
Ggf. weitere Ansprechpartner:	-
Inhaltliche Abstimmung erfolgte mit folgenden Bereichen:	I.IVS 21, I.IAM 21, I.ITL 25
Vertraulichkeit: (gem. RRil 135.2001)	DB InfraGO Intern

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern 
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 2 von 7

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand der Betriebserprobung.....	3
2	Geltungsbereich.....	3
2.1	örtliche Begrenzung.....	3
2.2	Zeitliche Befristung.....	3
3	Ziel und Beschreibung der Betriebserprobung.....	3
4	Sachverhalt/ Anlass/ Begründung.....	3
4.1	Anlass/Antragstellung.....	3
4.2	Ausgangssituation	3
4.3	Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamtes	4
4.4	CSM-Verfahren.....	4
4.5	Funktionale Bewertung.....	4
5	Bedingungen	4
6	Auflagen.....	5
7	Hinweise.....	6
8	Unterlagen und Normen	6
9	Anlagen zu dieser Betriebserprobung	7
9.1	Verbindliche dazugehörige Dokumente.....	7
9.2	Nicht verbindliche, informative Dokumente.....	7
10	Bestehende zu beachtende Regelungen	7

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern 
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 3 von 7

1 Gegenstand der Betriebserprobung

2 Geltungsbereich

2.1 örtliche Begrenzung

Gleise der DB InfraGO AG. Jeder Einbau der Produkte ist unter Angabe der örtlichen Gegebenheiten durch das jeweilige Projekt bzw. vom Netzbezirk bei I.IAM 23 Gleistechnik anzuzeigen.

2.2 Zeitliche Befristung

Beginn der Erprobung am: 30.08.2021.

Ende der Erprobung am: 31.12.2030.

3 Ziel und Beschreibung der Betriebserprobung

Das Produkt soll im Rahmen von Neu- und Ausbauprojekten hinsichtlich der oberbautechnischen Anforderungen nach DBS 889.0290 [R1] erprobt werden. Nach Abschluss der Betriebserprobung wird von I.IAM 23 ein Erprobungsbericht erstellt.

4 Sachverhalt/ Anlass/ Begründung

4.1 Anlass/Antragstellung

Mit Schreiben (E-Mail) vom 12.01.2021 [U1] beantragt die Fa. Create Green Environment GmbH, Herr Duanyang Shao, eine Anwenderfreigabe zur Betriebserprobung für den Schienenstegdämpfer (SSD) „SMTMD“ zum Einsatz in Gleisen der DB InfraGO AG.

4.2 Ausgangssituation

Schienenstegdämpfer (SSD) sind Bauteile, die ein- oder beidseitig kraftschlüssig am Schienensteg und fallweise auch am Schienenfuß befestigt werden und das Schwingverhalten der Schiene beeinflussen. SSD arbeiten nach dem Tilgerprinzip. Durch Erhöhung der Gleisabklingrate wird die Schallabstrahlung der Schiene und damit das Rollgeräusch vermindert.

Der SSD „SMTMD“ der Fa. Create Green Environment GmbH ist eine Weiterentwicklung auf der Basis des SSD „LABTMD“ der Fa. Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd., der im Rahmen des Projektes I-LENA 2 Jahre erprobt wurde [U2].

Statt LAB-Platten mit Labyrinthischen Dämpfungsstruktur im „LABTMD“-Dämpfer wird die Abmessung und Masse der Tilger (TMD) im „SMTMD“-Dämpfer erhöht.

SSD werden als Schallschutzmaßnahme eingestuft, wenn sie die Vorgabewerte nach Tabelle 8, Anlage 2 zur 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung [R2]) einhalten. Um dies sicherzustellen, werden nach DBS 918 290 [R1] akustische Anforderungen an SSD vorgegeben.

Der SSD „SMTMD“ erfüllt nach [U3-5] die akustischen Anforderungen nach DBS 918 290 für die Schienenprofile 60 E2, 54 E4 und 49 E5.

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern 
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 4 von 7

4.3 Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamtes

Eine Zulassung zur Betriebserprobung des Eisenbahn-Bundesamtes liegt für den SSD „SMTMD“ der Fa. Create Green Environment GmbH gemäß Schreiben 215.5-215izbo/167-2101#001-(551/25-ZzB) vom 03.09.2025 vor (s.a. [1]).

4.4 CSM-Verfahren

Die Signifikanz der SSD-Bauart „SMTMD“ der Fa. Create Green Environment GmbH bei der DB InfraGO AG wurde gemäß CSM-RA ermittelt (s.a. [U6]).

Im Ergebnis der Prüfung wird die SSD-Bauart „SMTMD“ der Fa. Create Green Environment GmbH als sicherheitsrelevant, aber nicht signifikant eingestuft.

4.5 Funktionale Bewertung

Der Anwenderfreigabe zur Betriebserprobung der SSD-Bauart „SMTMD“ der Fa. Create Green Environment GmbH wird unter Einhaltung der folgenden Bedingungen und Auflagen aus oberbautechnischer Sicht zugestimmt.

5 Bedingungen

Diese Weisung gilt nur, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- 1) Diese Weisung zur Betriebserprobung gilt für den Einbau der SSD „SMTMD“ mit 2 mal 4 Klemmen (4 Klemmen an der Schieneninnenseite, 4 Klemmen an der Schienenaußenseite) in Gleisen der DB InfraGO AG mit Regelschotteroberbau und Schienen mit den Schienenprofilen 60E2, 54E4 und 49E5 sowie einer Höchstgeschwindigkeit nach dem Verzeichnis der zulässigen Geschwindigkeiten (Hg VzG) von 160 km/h.
- 2) Die EBA-Zulassung [1] ist zu beachten und die darin enthaltenen Nebenbestimmungen sind einzuhalten.
- 3) Die Montageanleitung [2] ist beim Einbau der SSD zu beachten.
- 4) Der anlagenverantwortlichen Stelle bzw. dem Entstördienst des Infrastrukturunternehmens sind durch den Produkthersteller die nötigen Montagewerkzeuge zur Verfügung zu stellen, um die SSD im Falle eines zu sichernden Schienenbruches oder Schienenfehlers ohne Zeitverzögerung ausbauen zu können.
- 5) Alle 10 Meter ist ein Schwellenfach von SSD freizuhalten, um das Anbringen einer Schienenfußklemme der Erdungsstange, Langsamfahrsignale o. ä. zu ermöglichen.
- 6) Die SSD dürfen in den folgenden Gleisabschnitten nicht eingebaut werden:
 - a. in Gleisabschnitten mit Schienenfußkabeln,
 - b. in Bahnhofsbereichen (innerhalb des Einfahr- und Ausfahrsignals bzw. innerhalb der Einfahr- und Ausfahrweiche),
 - c. in Tunneln,

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern DB InfraGO
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 5 von 7

- d. auf Brücken mit offener Fahrbahn,
- e. in Bahnübergangsbereichen inklusive deren Anschlussbereiche,
- f. in Weichen inklusive 60 m vor dem Weichenanfang und 60 m nach dem Weichenende,
- g. in Weichenverbindungen,
- h. in Gleisabschnitten von Schienenauszügen (inklusive 15m vor und nach dem Schienenauszug),
- i. in Gleisabschnitten mit Fester Fahrbahn.

7) Beim Einbau von SSD sind die Walzzeichen der Schiene wie folgt zu übertragen:

Auf Höhe jeder Schienenschweißverbindung sind in Gleisinnenseite jeweils an der nächstliegenden Schwellenschraube vor und nach der Schweißverbindung Metallplättchen (Mindestdicke 2 mm, Mindestmaß 35 mm x 80 mm) mit durchgestanzter Kennzeichnung des Schienenprofils und der Schienenstahlsorte anzubringen, so dass das vorhandene Walzzeichen mittels Bohrung übertragen werden kann (siehe Prinzipskizze in Abb. 2).



Abb. 1: Prinzipskizze Metallplättchen zur Übertragung der Walzzeichen

Der anlagenverantwortlichen Stelle sind für den Einbaubereich der SSD durch den Produkthersteller mindestens 4 Metallplättchen pro angefangenen Kilometer des Einbaubereiches zum Übertragen der Walzzeichen beim Einbau von Ersatzschienen zur Verfügung zu stellen.

- 8) Die SSD dürfen nicht mit der Schiene verklebt werden. Dem Einsatz eines Klebers oder einer Kontaktpaste wird nicht zugestimmt.
- 9) Im Bereich der Verbindervon Tonfrequenzgleisstromkreisen (FTGS, GLS 9/15) dürfen keine SSD angeordnet werden.

6 Auflagen

Diese Weisung gilt nur, wenn folgende Auflagen eingehalten werden:

- 1) Für ausgewählte Strecken stellt I.IAM 23 Gleistechnik dem Anlagenverantwortlichen Fahrbahn ein Begleitheft zur Verfügung. Dieses Begleitheft ist vom Anlagenverantwortlichen zu führen und der Gleistechnik (I.IAM 23) auf Verlangen auszuhändigen.
 - a. Beschädigungen im Zuge des Ein- und Ausbaus der SSD sind im Begleitheft zu dokumentieren.

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern 
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 6 von 7

- b. Da in der Instandhaltung LST/TK und Oberbau mit Mehraufwendungen zu rechnen ist, soll der Mehrbedarf im Rahmen der Betriebserprobung ermittelt und dokumentiert werden.
- 2) Nach maschinellen Instandsetzungsarbeiten (z. B. Schleifen, Stopfen) muss die korrekte Lage der SSD durch Augenschein überprüft werden.
 - 3) Die Produkte sind im Rahmen der Regelinspektion gemäß Ril 821.2003 zu überwachen (durch Inaugenscheinnahme).
 - 4) Sollten im Rahmen der Regelinspektion Schäden an den SSD oder an der Schiene festgestellt werden, sind der Fachbeauftragte Fahrbahn und I.IAM 23 Gleistechnik zu informieren.
 - 5) Bei der Gleisbegehung ist auf folgendes zu achten:
 - a. mögliche Korrosion zwischen Schiene und SSD: alle drei Jahre sind die SSD hierzu stichprobenartig über mehrere Meter aus- und wieder einzubauen.
 - b. Kontrolle der Lagesicherheit der SSD (Klemmen) durch Augenschein.
 - 6) Beim Einsatz von Stopf-Richtmaschinen dürfen die SSD nicht beschädigt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller im Rahmen dieser Betriebserprobung mit einer Probebaustelle oder durch einen Feldversuch nach DBS 889.0290 Abschnitt 4.3 „Durcharbeitung des Gleises“ nachzuweisen. I.IAM 23 Gleistechnik ist bei diesem Test einzubinden.
 - 7) Alle Gleisabschnitte, in denen die Produkte eingebaut sind bzw. werden, müssen einen entsprechenden Eintrag im Technischen Platz Gleis in SAP erhalten (Lärmschutzeinrichtungen im Gleis). D.h. die SSD sind vom zuständigen TAW Mitarbeiter vor Ort im System SAP R/3 Netz auf der 5. Ebene des Technischen Platzes Gleise mit den entsprechenden Klassenmerkmalen anzulegen. Der Eintragsauftrag wird vom Projekt gestellt.
 - 8) Der Einbau der SSD ist durch die Projektleitung bei I.IAM 23 Gleistechnik mit Angabe von Streckennummer, Gleis, km-Angabe und Oberbauform anzuzeigen.
 - 9) Die SSD sind nach dem Abfallschlüssel 170405 (Schrott) entsprechend AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) [R3] einer Verwertung/ Vermarktung zuzuführen.

7 Hinweise

keine

8 Unterlagen und Normen

- [U1] E-Mail mit Antrag auf Freigabe zur Betriebserprobung, Betreff: „Antrag Anwendererklärung Deutsche Bahn für Schienenstegdämpfer CGE-SMTMD“, Duanyang Shao, 12.01.2021.
- [U2] TM 2-2018-10415 I.NPF 1 „Schienenstegdämpfer LABTMD der Fa. Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd. (QCECT) für das Projekt I-LENA“, DB Netz AG, Stand: 07.08.2018.

Ausgedrucktes Exemplar oder Datei außerhalb des RW-Portals unterliegt nicht dem Änderungsdienst!

Fachautor:in: Christian Frank, I.IAM 23

Betriebserprobung		DB InfraGO Intern 
Nr.:	01-02-02-52-W-102	Version: 2.0
Titel:	Schienenstegdämpfer SSD „SMTMD“ Fa. Create Green Environment GmbH	Gültig ab: 30.08.2021 Seite 7 von 7

- [U3] Messbericht „Messung der Gleisabklingraten von Schienenstegdämpfern der Fa. Create Green Environment“, DB Systemtechnik GmbH, Prüflabor Akustik und Erschütterungen, München, Dokument: 21-65552-TT.TVE35-PR1-V2.0, Datum: 12.04.2021.
- [U4] Messbericht „Messung der Gleisabklingraten von Schienenstegdämpfern der Fa. Create Green Environment“, DB Systemtechnik GmbH, Prüflabor Akustik und Erschütterungen, München, Dokument: 21-65552-TT.TVE35-PR2-V2.0, Datum: 12.04.2021.
- [U5] Messbericht „Messung der Gleisabklingraten von Schienenstegdämpfern der Fa. Create Green Environment“, DB Systemtechnik GmbH, Prüflabor Akustik und Erschütterungen, München, Dokument: 20-60376-003-TT.TVE35-PR, Datum: 29.09.2020.
- [U6] Checkliste zur Prüfung der Sicherheitsrelevanz und der Signifikanz von Änderungen des Systems Eisenbahn nach CSM-RA, DB Netz AG, Dokument 01-02-02-52-W-102-CSM-RA, Datum: 02.08.2021.

9 Anlagen zu dieser Betriebserprobung

9.1 Verbindliche dazugehörige Dokumente

Weitere Dokumente, die mit diesem Dokument gemeinsam gültig werden.

- [1] EBA-Zulassung zur Betriebserprobung, Gz. 215.5-215izbo/167-2101#001-(551/25-ZzB), „Zulassung zur Betriebserprobung der Schienenstegdämpfer SMTMD für die Schienenprofile 49E5, 54E4 und 60E2“, Eisenbahn-Bundesamt, Sachgebiet 215, Bonn, Stand: 03.09.2025.
- [2] Montageanleitung „Montage und Demontageanleitung des SMTMD Schienendämpfungssystems“, Fa. Create Green Environment GmbH, Stand: Okt. 2020.
- [3] Produktdatenblatt nach Anlage 1 DBS 918 290, DB Netz AG, I.NAI 412, Dokument 01-02-02-52-W-102-PDB, Datum 09.08.21.
- [4] Systemzeichnungen „CGE Noise Damper SMTMD“, Dokumente: KF-002-37k, KF-002-37k1, KF-002-49-V04, Fa. Create Green Environment GmbH.

9.2 Nicht verbindliche, informative Dokumente

keine

10 Bestehende zu beachtende Regelungen

- [R1] DBS 889.0290 Technische Lieferbedingungen: Schienenstegdämpfer (SSD) - Oberbautechnische und akustische Anforderungen.
- [R2] Anlage 2 zur 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.
- [R3] Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist.

Deckblatt für Referenzdokumente	
Anlage: 1	Betriebserprobung: 01-02-02-52-W-102
Titel des Dokuments: „Zulassung zur Betriebserprobung der Schienenstegdämpfer SMTMD für die Schienenprofile 49E5, 54E4, 60E2“	Dokumentenkenzeichen: 215.5-215izbo/167-2101#001-(551/25-ZzB)
Ersteller: Eisenbahn-Bundesamt, Sachgebiet 215, Bonn	Ausgabedatum des Referenzdokuments: 03.09.2025

Alle Teile des Dokuments sind im Rahmen der vorliegenden Weisung relevant.



Eisenbahn-Bundesamt, Postfach 20 05 65, 53135 Bonn

Create Green Environment (CGE) GmbH
Herr Dipl. -Ing. Duanyang Shao
Aarstraße 73

65232 Taunusstein

Bearbeitung: Norbert Fischer
Telefon: +49 (228) 9826-138
Telefax: +49 (228) 9826-9199
E-Mail: FischerN@eba.bund.de
SG215@eba.bund.de
Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de
Datum: 03.09.2025
EVH-Nummer: 3543601

Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)
215.5-215izoz/167-2101#001-(551/25-ZzB)

Betreff: Zulassung zur Betriebserprobung der Schienenstegdämpfer SMTMD für die Schienenprofile 49E5, 54E4 und 60E2
Bezug: Ihr Antrag vom 01.07.2025, Herr Duanyang Shao
Anlagen: 1 – Mitgeltende Unterlagen

Sehr geehrter Herr Shao,

auf Ihren o. g. Antrag, mit dem Sie die Zulassung zur Betriebserprobung der Schienenstegdämpfer (SSD), Bauart „SMTMD“, für die Schienenprofile 49E5, 54E4 und 60E2 beantragen ergeht folgender

Bescheid

- I. Ich erteile die Zulassung zur Betriebserprobung der Schienendämpfer, Bauart „SMTMD“, für die Schienen 49E5, 54E4 und 60E2 bei den Eisenbahnen des Bundes (EdB).

Die Zulassung zur Betriebserprobung ist befristet bis Ablauf des 02.09.2030.

Dieser Bescheid besteht aus 7 Seiten inkl. Anlage 1 und darf nur vollständig verwendet werden.

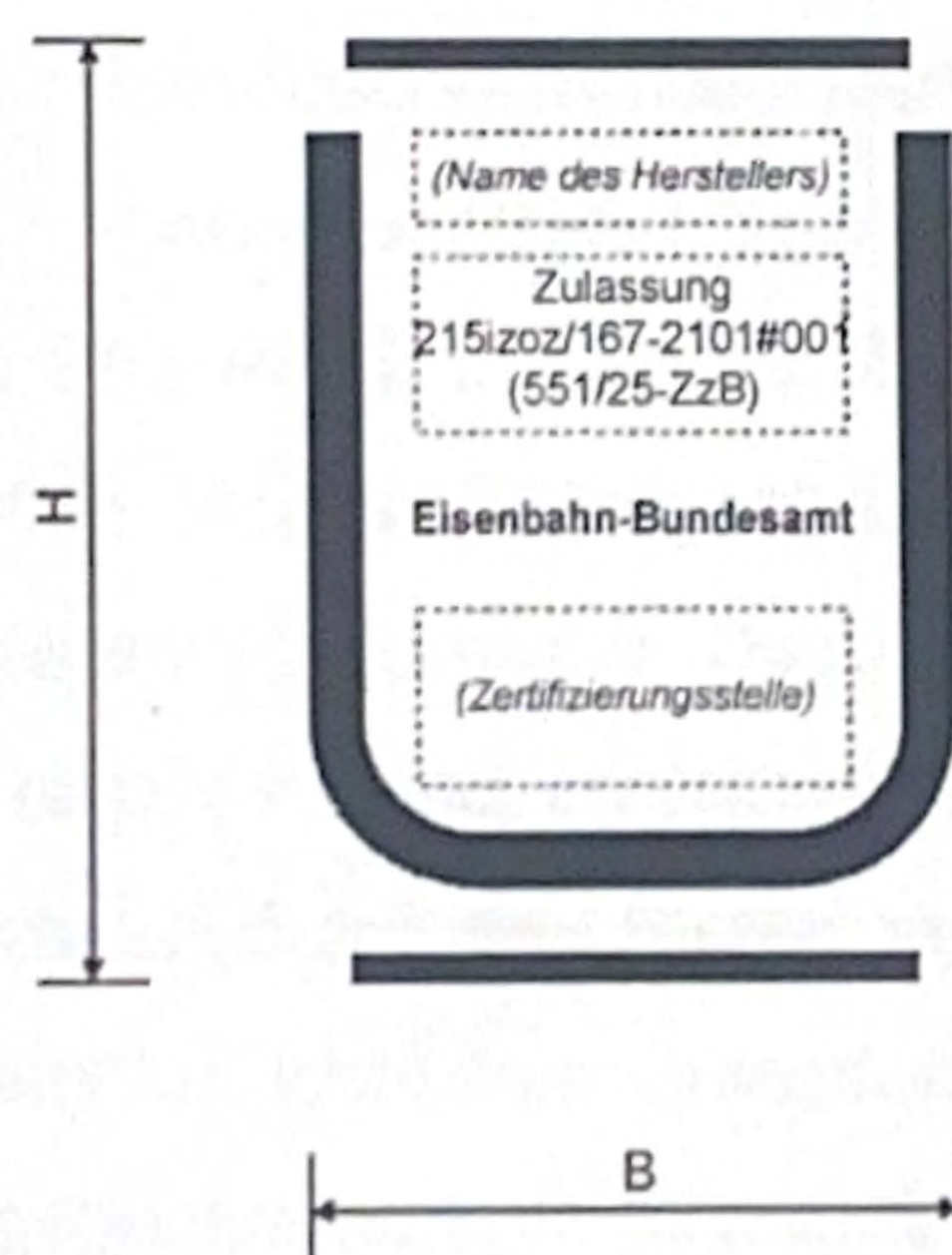
- II. Der Zulassung liegen die in Anlage 1 genannten Unterlagen zugrunde. Sie sind Teil des Bescheids und zu beachten, soweit Einzelheiten nicht in den Nebenbestimmungen geregelt sind.

Hausanschrift:
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn
Tel.-Nr. +49 (228) 9826-0
Fax-Nr. +49 (228) 9826-9199
De-Mail: poststelle@eba-bund.de-mail.de

Überweisungen 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
Leitweg-ID: 991-11203-07

- III. Die Zulassung zur Betriebserprobung wird mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:
1. Bauliche und sicherheitsrelevante Veränderungen am SSD sind dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) vorab anzuzeigen. Bei einem sicherheitsrelevanten Ausfall oder Versagen der SSD ist das EBA, Sachgebiet 215 unverzüglich zu verständigen. Das EBA entscheidet dann über das weitere Vorgehen.
 2. Eine Kopie der Zulassung zur Betriebserprobung mit den zugehörigen technischen Unterlagen ist dem zuständigen Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) und dem bauausführenden Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Die Inhalte sind zu beachten.
 3. Auf der Baustelle und beim Anwender sind vom Hersteller eine Einbau-, Reparatur- und Instandhaltungsanweisung und die dafür notwendigen Werkzeuge vorzuhalten.
 4. Der SSD darf aus sicherheitsrelevanten Gründen in folgenden Bereichen nicht eingebaut werden:
 - In Gleisabschnitten mit $V_{\max} > 160$ km/h;
 - Auf Brücken mit offener Fahrbahn; Ausnahmen sind möglich nach Abstimmung zwischen EBA und EIU über entsprechende Schutzmaßnahmen;
 - In Gleisabschnitten mit Schienenfußkabeln (z. B. LST-/TK-Kabel);
 - In Bahnübergangsbereichen einschließlich deren Anschlussbereiche (i. d. R. 15 Meter vor und nach dem Bahnübergang);
 - In Weichen inklusive 60 Meter vor dem Weichenanfang und 60 Meter nach dem Weichenende;
 - In Gleisabschnitten mit Schienenauszügen (inkl. 15 Meter vor und nach dem Schienenauszug);
 - Vor dem Einsatz in Tunneln ist die Nichtbrennbarkeit der SSD entsprechend Richtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln“ nachzuweisen. Dazu ist ein Klassifizierungsbericht über die Einordnung in die baustoffklasse A2fl-s1 nach DIN EN 13501 oder A2 nach DIN 4102 – 1 vorzulegen.
 5. Es ist sicherzustellen, dass von den EdB, in der Regel die DB InfraGO AG, die Bauvorhaben für die Betriebserprobung in der Bauphase unter Beteiligung des Herstellers fachlich begleitet und während der Betriebserprobung im Rahmen der Regelinspektion besonders überwacht werden. Die visuellen Kontrollen haben sich insbesondere auf die kraftschlüssige Verspannung der SSD an den Schienen, auf Veränderungen der Form (z. B. Verbiegungen, Verwindungen) und der Oberfläche (z. B. UV-Schäden) der SSD zu konzentrieren. Die Ergebnisse der Prüfungen und Kontrollen sowie die im Erprobungszeitraum erfolgten Oberbauarbeiten sind zu dokumentieren und in einem „Begleitheft zur Betriebserprobung“ zu sammeln. Ort und Beginn der Betriebserprobung sind dem EBA, Sachgebiet 215 schriftlich bekannt zu geben.

6. Die Vorgaben des Deutsche Bahn-Standard (DBS) 918290 für Schienenstegdämpfer (SSD) vom 01.12.2017 sind zu beachten und einzuhalten.
7. An Stellen, die mittels Notlaschenverbindern baulich gesichert werden, müssen die SSD zuvor rückstandsfrei entfernt werden. Das gleiche gilt bei einem nachträglichen Einbau von LST-Komponenten.
8. Nach maschinellen Instandsetzungsarbeiten (z. B. Schleifen, Stopfen) muss die korrekte Lage der SSD überprüft werden.
9. Die Kennzeichnung der SSD ist in Absprache mit dem EIU auszuführen. Wenn das Walzzeichen auf dem Schienensteg durch den SSD verdeckt wird, muss das Walzzeichen sichtbar und dauerhaft in Absprache mit dem EIU übertragen werden.
10. Die erforderlichen elektro- und sicherungstechnischen Maßnahmen sind mit dem EIU abzustimmen.
11. Für die Rückstromführung, Bahnerdung und den Potentialausgleich sind die Bestimmungen der Geschäftsbereichsrichtlinie 997.02 der DB AG maßgebend. Die Vorgaben in den Normen, insbesondere die der DIN EN 50122-1, müssen eingehalten werden.
12. Die SSD müssen einer laufenden Güteüberwachung nach DIN 18200 unterzogen werden. Die Eigenüberwachungsprüfungen dürfen in eigenen Labors und Prüfständen durchgeführt werden. Die Fremdüberwachung ist von einem anerkannten Prüflabor durchzuführen. Als solches gilt bis auf weiteres auch die Deutsche Bahn AG, Qualitätssicherung Beschaffung Infrastruktur.
13. Die Bestätigung der Übereinstimmung der SSD mit den Bestimmungen dieser Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat (Übereinstimmungsnachweis) nach folgendem Muster erfolgen:



Abmessungsverhältnis (Außenmaß):

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

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

IV. Vorbehalt:

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

V. Kosten:

Dieser Bescheid ergeht gebührenpflichtig. Sie haben die Kosten des Verfahrens zu tragen. Über die Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VI. Hinweise:

1. Die Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
2. Diese Zulassung trifft keine Aussagen hinsichtlich der akustischen oder schalltechnischen Wirksamkeit des SSD.
3. Eine Verlängerung der Zulassung zur Betriebserprobung bzw. eine (allgemeine) Zulassung ist bei der Zulassungsstelle mindestens 6 Monate vor Ablauf der Geltungsdauer mit den einschlägigen Unterlagen und dem Ergebnis der Betriebserprobung zu beantragen. Für die Antragsbearbeitung der (allgemeinen) Zulassung sind dann folgende, über die Zulassung zur Betriebserprobung hinausreichende Unterlagen einzureichen:
 - a. Darstellung von evtl. Änderungen zwischen der Zulassung zur Betriebserprobung und dem Antrag zur (allgemeinen) Zulassung;
 - b. Zusammenstellung der bisherigen Ergebnisse aus der Betriebserprobung mit einer abschließenden technischen Wertung und Einschätzung hinsichtlich der Betriebstauglichkeit durch den Fachdienst der Eisenbahnen des Bundes.
4. 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.
5. Für Einsätze im Bereich des übergeordneten Netzes, das gemäß § 2 AEG Teil des einheitlichen europäischen Eisenbahnraumes ist, wird auf die Anwendung der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) i. V. m. der Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigung (EIGV) hingewiesen.

Begründung:

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

Bei den Schienenstegdämpfern „SMTMD“ handelt es sich um einen Aluminiummantel (TMD-Rahmen) in dem mehrere lose Stahlplatten in einen elastischen Dämpfungsmaterial (Elastomer) eingebettet sind. Diese Schienenstegdämpfer „SMTMD“ werden mit Federbügeln an den Schienensteg angepresst. Schienenendämpfer werden mit dem Ziel angewendet, die Schwingungen in den Schienen und damit den Geräuschpegel zu senken, ohne dass dabei die Funktionalität, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit der Gleise beeinträchtigt wird.

Der Schienenstegdämpfer „SMTMD“ ist eine Weiterentwicklung auf der Basis des bereits mit Bescheid 21.62-21izbo/022-2101#013-(515/17-ZzB) zur Betriebserprobung zugelassenen Schienenstegdämpfer „LABTMD“ vom 27.11.2017.

Mit dem Bescheid 215.1-215izbo/004-2101#017-(558/20-ZzB) vom 02.12.2020 wurde der Schienenstegdämpfer „SMTMD“ erstmalig zur Betriebserprobung zugelassen. Da der Schienenstegdämpfer „SMTMD“ bisher noch nicht zum Einsatz gekommen ist, wird mit diesem Bescheid die Zulassung zur Betriebserprobung verlängert.

Die Zulassung zur Betriebserprobung ist erforderlich, weil es sich bei dem modifizierten Schienenstegdämpfer „SMTMD“ um eine noch nicht erprobte Oberbaukomponente handelt.

Auf der Grundlage des derzeitigen Erkenntnisstandes kann die Verlängerung der Zulassung zur Betriebserprobung erteilt werden, da dem EBA keine Erkenntnisse vorliegen, die gegen eine Zulassung zur Betriebserprobung des modifizierten Schienenstegdämpfers „SMTMD“ in Betriebsgleisen der EdB sprechen. Weiterhin wurden durch die Prüfstandversuche der DB Systemtechnik GmbH die Einhaltung der Anforderungen aus der DBS 918290 bestätigt.

Bei sach- und qualitätsgerechter Ausführung und Qualitätsüberwachung bestehen keine technischen und sicherheitsrelevanten Bedenken gegen die Verwendung des Schienenstegdämpfers „SMTMD“ in Betriebsgleisen der EdB.

Die Anordnung der Nebenbestimmungen ist erforderlich, damit die gleiche Sicherheit gemäß § 26 Abs. 3 i. V. m. § 2 Abs. 1 und 2 EBO gewährleistet wird.

Gemäß § 26 Abs. 6 EIGV ist die Zulassung befristet, um der technischen Weiterentwicklung sowie den Erfahrungen aus der Ver- und 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 Verkehr und digitale Infrastruktur 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 erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes, Heinemannstraße 6 in 53175 Bonn oder bei einer der Außenstellen dieser Behörde einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Haban

beglaubigt: *Nagelmann Gylmes (T201)*



Mitgeltende Unterlagen

- Antrag auf Zulassung zur Betriebserprobung der Schienenstegdämpfer „SMTMD“ für die Schienenprofile 49E5, 54E4 und 60E2 vom 01.07.2025
- Montage und Demontageanleitung des SMTMD Schienendämpfersystems der Fa. Create Green Environment GmbH (Stand 10/2020).
- Weisung DB Netz EIU – Betriebserprobung (01-02-02-52-W-102) „Schienenstegdämpfer SSD SMTMD Fa. Create Green Environment GmbH vom 30.08.2021;
- Deutsche Bahn-Standard (DBS) 918290 für Schienenstegdämpfer (SSD) vom 01.12.2017;
- Testberichte des SMTMD Schienendämpfersystems der Fa. Create Green Environment GmbH (Stand 10/2020).
- Beschreibung des SMTMD Schienendämpfersystems der Fa. Create Green Environment GmbH (Stand 10/2020).
- Prüfbericht 20-60376-003-TT.TVE35-PR „Messung der Gleisabklingraten von Schienendämpfern der Fa. Create Green Environment GmbH“ der DB Systemtechnik GmbH, Prüflabor Akustik und Erschütterungen, Völkstraße 5, 80939 München vom 29.09.2020.
- Zeichnungen der Fa. Create Green Environment GmbH:
 - CGE Noise Damper SMTMD-60E2 (KF-002-37k)
 - TMD ohne Kabel-54E4-V04 (KF-002-42B1-V04)
 - TMD mit Kabel-54E4-V04 (KF-002-42B1(A)-V04)
 - TMD ohne Kabel-49E5-V04 (KF-002-49-V04)
 - TMD mit Kabel-49E5-V04 (KF-002-49(A)-V04)

Deckblatt für Referenzdokumente	
Anlage: 2	Betriebserprobung: 01-02-02-52-W-102
Titel des Dokuments: Montageanleitung „Montage und Demontageanleitung des SMTMD Schienendämpfungssystems“	Dokumentenkenzeichen: -
Ersteller: Fa. Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd. (QCECT)	Ausgabedatum des Referenzdokuments: Oktober 2020

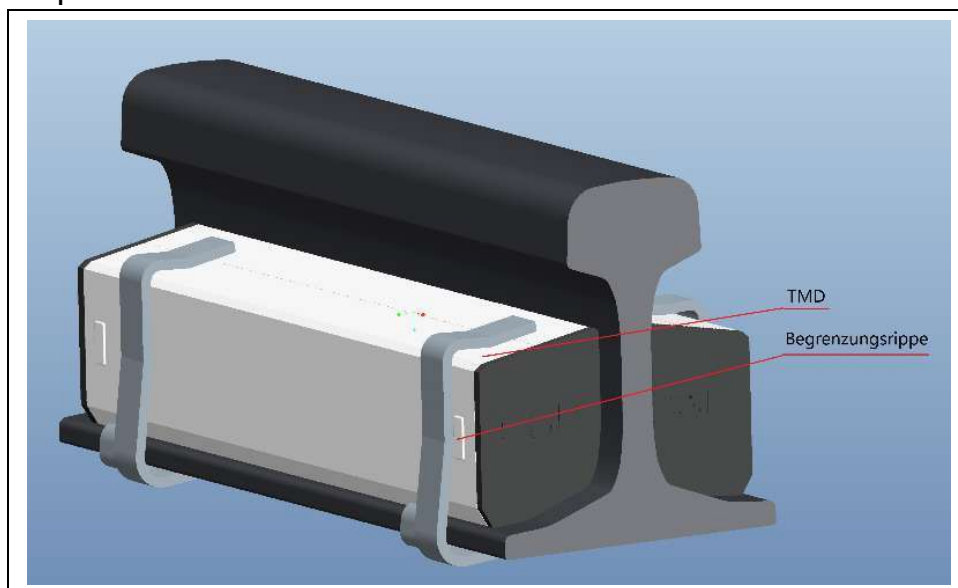
Alle Teile des Dokuments sind im Rahmen der vorliegenden Weisung relevant.

Montage und Demontageanleitung des SMTMD Schienendämpfungssystems

**Create Green Environment (CGE) GmbH
Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd.
2020.10**

1. Produktvorstellung

Das SMTMD Schienendämpfungssystem besteht aus Schienenstegdämpfern (Schienen-TMD) und Federklammern. Die Schienen-TMD arbeiten nach dem Tilgerprinzip.



1.1 Schienen-TMD

Der Schienen-TMD besteht aus elastischen Komponenten, TMD-Massen und Außenschale. Die Außenschale, die TMD-Massen und die elastischen Komponenten bestehen jeweils aus Aluminium-Profil, Stahl und visco-elastischem Dämpfungsmaterial. Der SMTMD kann die Dämpfung und die dynamische Steifigkeit der Schienen in dem Nieder- und Mittelfrequenzbereich vergrößern, dadurch wird die Schwingung vermindert, sowie der Geräuschpegel.

1.2 Federklammer

Die Federklammer besteht aus Federstahl mit Wärmebehandlung. Die Oberfläche wird Korrosionsschutz behandelt. Der Federklammer erzeugt eine Konstante Vorspannkraft und befestigt die SMTMD auf den Schienensteg und Schienenfuß.

2. Zusammensetzung einer Montagegruppe

Im allgemein besteht eine Montagegruppe mit folgender Kombination:

1) Supervisor	1 Person
2) Gruppenleiter	1 Person
3) Entrosten und evtl. Entschotten	1 Personen
4) Anbringen und Befestigen	4 Personen
Insgesamt	7 Personen

Der Supervisor ist für die Qualitätskontrolle. Der Gruppenleiter ist für Koordination und Effektivität zuständig. Der Supervisor und Gruppenleiter sind zusammen für Sicherheit zuständig, vor allem für die Überprüfung der Abschlussarbeit und einen sicheren Schienen- und Gleis-status zuständig. Die Montage der Dämpfer kann mit qualifiziertem Mitarbeiter eine Arbeitsgeschwindigkeit von 50-100 m/std. erreichen. Bei längerer Baustelle kann durch mehrere Gruppen parallel gearbeitet werden und eine höhere Geschwindigkeit erreichen. Je nach Zeitplan können mehrere Montagegruppen gleichzeitig arbeiten.

3. Maschine und Werkzeuge

Jede Montagegruppe benötigt folgende Maschine und Werkzeuge:

Winkelschleifer	2-3 St.
Transportwagen	> 2 St.
Nylon- oder Gummihammer	4 St
Eisenhammer	2 St
Verlängerungskabel 50-100 m	2 St
Steckdoseleisten	2 St
Lampe bei Nachtarbeit	> 2 St (gemäß Baustellenplan)
Stromverbrauch	220 AC (örtliche Anpassug)

Hilfswerkzeuge und Verbrauchsmaterial:

Stahlbürstenrad	Karton
Verdünnungsmittel oder Aceton	Flaschen
Abwischtuch	Nach Berechnung
Dämpfungskleber	Nach Berechnung
Silicon	Nach Berechnung
Zange	Nach Berechnung

Teil der wichtigsten Werkzeuge siehe folgende Fotos:

	Winkelschleifer
	Hammer (Gummihammer/Eisenhammer)
	Stahlmeißel zum Befestigen/Abbauen

4. Montageprozess im Wesentlichen

- 1) Vorbereiten.
- 2) Entrosten und Entschottern.
- 3) Der Schienenstegdämpfer SMTMD auf der Schienenflügel anbringen.
- 4) SMTMD mit den Federklammern befestigen.

5. Montageprozess im Detail

5.1 Vorbereitung

- 1) Verlegungsmaterial und Werkzeuge auf Baustelle transportieren.
- 2) Strom anschließen.
- 3) Arbeitstisch usw. bereitstellen.

5.2 Entschotten

Nur im Fall von Schotten: den Raum unter den Schienen für die Federklammer überprüfen und bei Bedarf entschotten.

5.3 Entrosten

Beide Seiten der Schienenstege und die anzubringende Oberfläche der Schienenflügeln werden mit Winkelschleifer und Stahlbürstenrad entrostet. Die Rost auf der Anbringungsoberfläche sind dadurch gesäubert. Die Unebenheit/Schmutz/Öl auf Schienensteg muss grundsätzlich beseitigt werden.

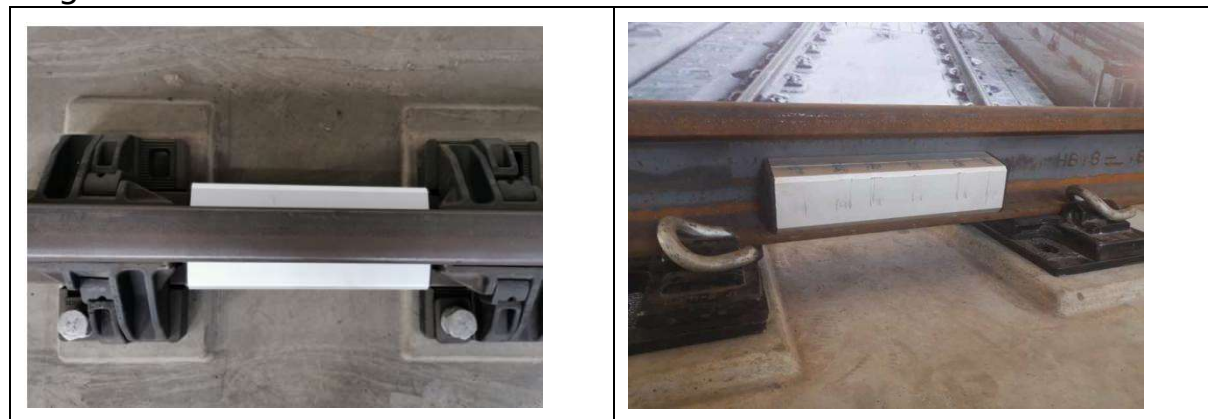
5.4 Die Schienenstegdämpfer-SMTMD verteilen

Die Verlegemenge pro Schicht werden entlang der Schiene verteilt. Entlang der Baustelle sind die Federklammern pro TMD hier 2-6 (Gemäß Bestellung) Stücke zu verteilen. Grundsätzlich ist 4 Federklammern pro TMD vorzusehen. Bevor Sie durchführen, bitte sprechen Sie mit AG oder mit uns, welchen Kombination ist hier einzubauen.



5.5 Schienenstegdämpfer-SMTMDs anbringen

Die Schienenstegdämpfer-SMTMD werden in der Mitte im Schwellenfach an die beiden Schienenflügeln angebracht und gedrückt. In der Nähe von Schweißnaht/Erdungskabel sollte 50 cm Abstand zu jeweiligen Hindernissen freigehalten werden.



5.6 Federklammer an die Position aufschlagen

Auf jeden SMTMD werden jeweils 2-6 (Gemäß Bestellung) Federklammern aufgebracht und diese Federklammer werden mit dem Plastikhammer auf Position auf SMTMD aufgeschlagen. Zur Kontrolle der Endlage der Federklammern kann der Eisenhammer im Nachgang der Nutzung der Plastikhammer genutzt. Der Eisenhammer sollten vorsichtig beim Einsatz, um die Oberfläche als Schutzfläche der Federklammern nicht kaputt zu machen. Die kürzere Seite der Federklammern muss auf dem Schienenfuß liegen. Bitte kontrollieren die Endlage der Federklammern nach, um das Produkt qualitätsgerecht zu montieren.



Anmerkung: Die Federklammern sollten gleichmäßig zwischen den vorgesehenen Begrenzungsrippen positioniert und mit Plastikhammer

aufgeschlagen werden. Die Federklammern für den 2. Schienensteg auf den gleichen Schienen sollten nebeneinander zu eingebauten Federklammern für den 1. Schienensteg der gleichen Schienen liegen.

5.7 Fortsetzen der Installation

- 1) Schmutz auf Schienen-TMD wird rechtzeitig entfernt, mit Abwisch Tuch und Aceton, alle Alu-Oberflächen werden sauber gehalten.
- 2) Montage der weiteren Schienen-TMD gleichweise.
- 3) Der Transportwagen, Arbeitstisch und alle Maschine bzw. Werkzeuge fortbewegen.

5.8 Aufräumen und Fertigstellen

- 1) Alle Werkzeuge auf dem Transportwagen ansammeln.
- 2) Abfall auf dem Arbeitsbereich aufräumen.
- 3) Überprüfen, dass kein fremder Gegenstand auf dem Arbeitsbereich hinterlässt, vor allem Nichts auf den Schienen.

Damit ist der Montagevorgang einer Arbeitsschicht abgeschlossen.



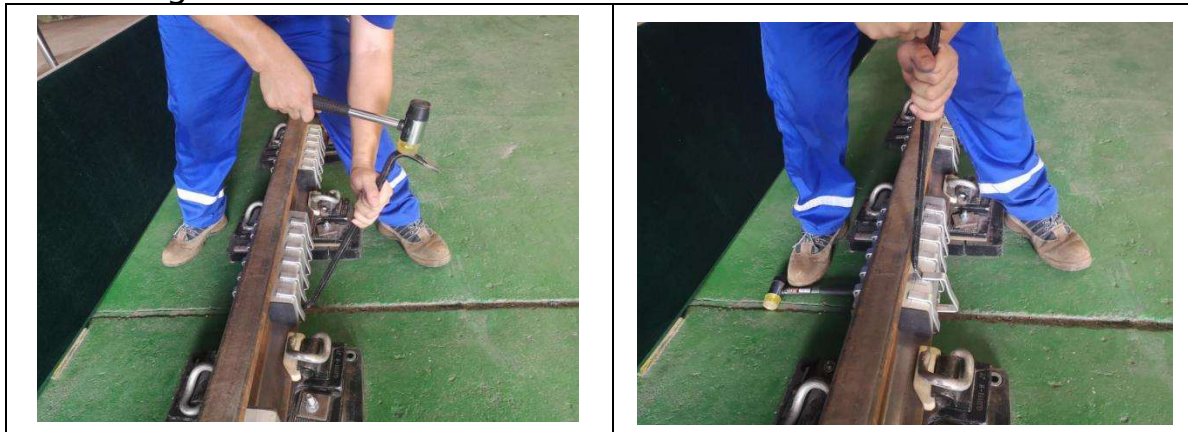
Fertiger Zustand mit 6 Federklammern



Fertiger Zustand mit 6 Federklammern

6. Ausbau des SMTMD

- 1) Federklammer mit Stahlmeißel und Hammer zuerst auf die untere Seite der Federklammern profilgerecht abschlagen, und dann mit Stahlmeißel aufheben. Der Federklammern wird vom Dämpfer los sein und kann von der Hand abgenommen werden.



Anmerkung: beim Aufheben der Federklammern sollte vorsichtig sein, damit kein verletzt wird.

- 2) Federklammer zusammensammeln und lagern.
- 3) Schienenstegdämpfer SMTMD abnehmen entnehmen zusammensammeln zur Lagerung.

Deckblatt für Referenzdokumente

Anlage: 3	Betriebserprobung: 01-02-02-52-W-102
Titel des Dokuments: Produktdatenblatt nach Anlage 1 DBS 918 290	Dokumentenkenzeichen: 01-02-02-52-W-102_PDB
Ersteller: DB Netz AG, I.NAI 412	Ausgabedatum des Referenzdokuments: 09.08.21

Alle Teile des Dokuments sind im Rahmen der vorliegenden Weisung relevant.

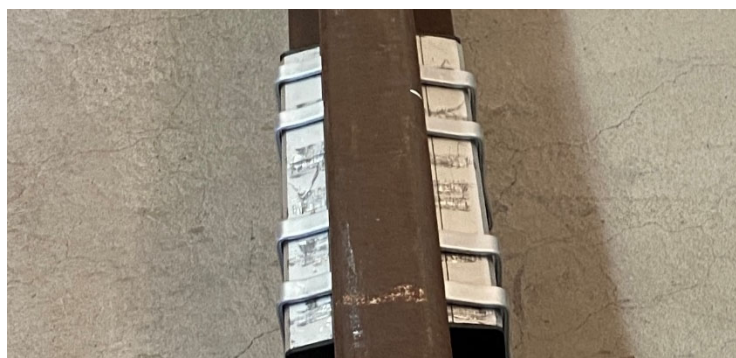
	Produkt		erfüllt? ^{a)}	
	Bauteil/Maßnahme:		ja	nein
1	Schienenfußkabel	Befestigung am Produkt möglich:		X
2		Ein- und Ausbau des Kabels möglich:		X
3		Signalübertragung LZB nicht beeinflusst:		X
4		Schutz des Kabels bei IH-Maßnahmen:		X
5	Durcharbeitung Gleis	Stopfen mit eingebauten Produkten möglich:		1)
6		Freiraum für Rollen- und Hebezangen vorhanden:		X ⁴⁾
7		keine Beschädigung der Produkte durch die Durchbiegung der Schiene beim Heben:		1)
8		Einsatz Schotterplaniermaschine möglich:		1)
9	Schienenbearbeitung	Reprofilierung der Schiene möglich:	X	
10		keine Beschädigung der Produkte durch Funkenflug:	X	
11	Befestigungen am Schienenfuß bei eingebauten Produkten	Feste Absperrungen, Geschwindigkeitsüberwachungseinrichtungen, Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB):	X ²⁾	
12		Erdungsvorrichtungen:	X ²⁾	
13		Langsamfahrsignale:	X ²⁾	
14	Temperaturbeständigkeit	witterungsbeständig von -20° bis + 50°C:	X	
15		Einsatz der linearen Wirbelstrombremse möglich:	X	
16	Lückenloses Gleis	Längen der Schiene mit künstlicher Wärme (Wärmeröhren) möglich:		X ³⁾
17		Anweisung zur Demontage der Produkte beim Schweißen der Schiene vorhanden:	X	
18	Instandhaltung der Schiene	Übertragung der Walzzeichen auf das Produkt:	X	
19		bauliche Sicherung von Schienenfehlern möglich:		X ³⁾
20		keine Beeinflussung der Ultraschallprüfung:	X	
21	Befestigung	Befestigung/Wirkung im Bereich erhabener Walzzeichen möglich:	X	
22	Einsatz in Tunneln	Einbau in Tunneln möglich:		X
23	Schienenprofile	Einsatz an den Schienenprofilen 49 E5 möglich:	X	
24		Einsatz an den Schienenprofilen 54 E4 möglich:	X	
25		Einsatz an den Schienenprofilen 60 E2 möglich:	X	

1) Nachweis wird Rahmen der Betriebserprobung erforderlich

2) Jedes 10. Schwellenfach bleibt frei

3) SSD müssen vorher ausgebaut werden

4) Nur Einsatz mit Hebehaken einer Universalstopfmaschine möglich

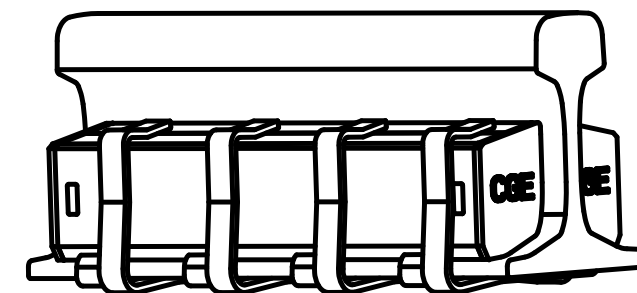
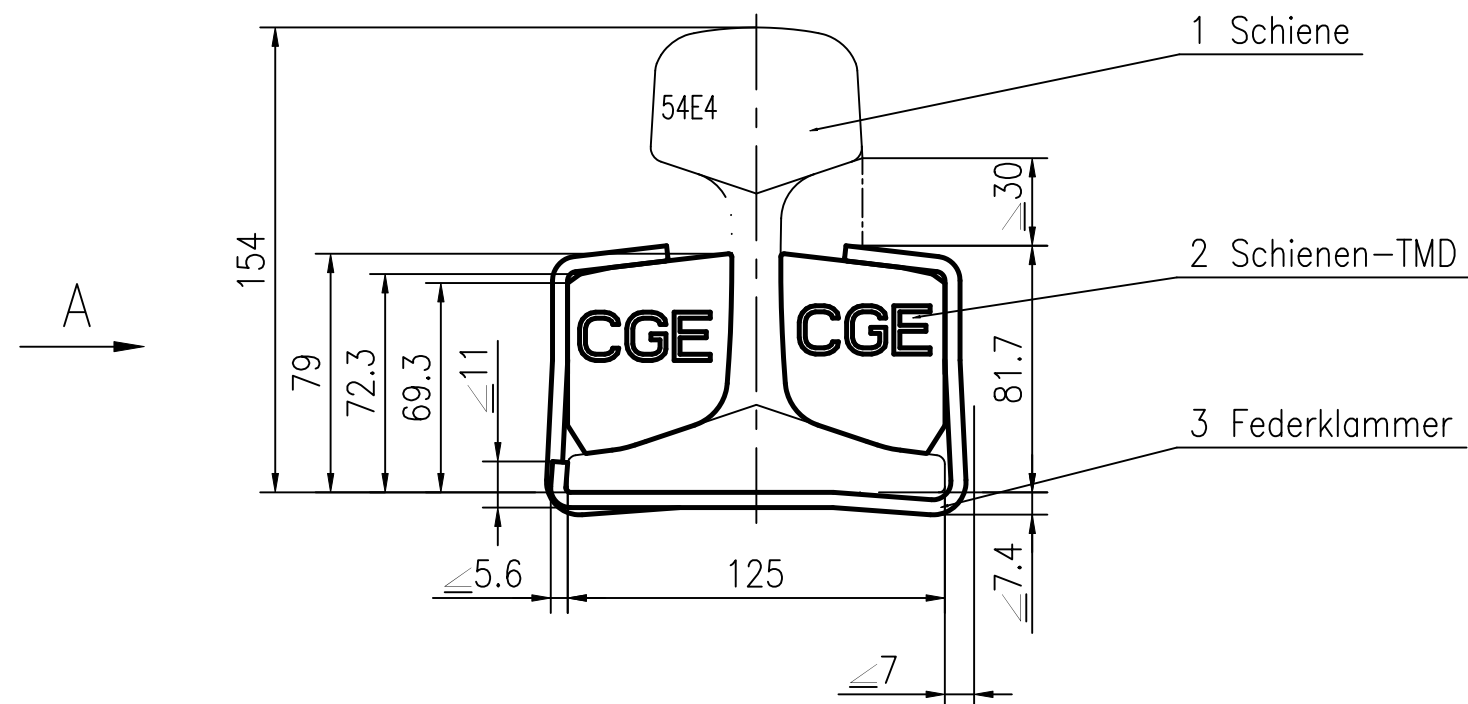


Deckblatt für Referenzdokumente	
Anlage: 4	Betriebserprobung: 01-02-02-52-W-102
Titel des Dokuments: Systemzeichnungen „CGE Noise Damper SMTMD“	Dokumentenkenzeichen: KF-002-37k, KF-002-37k1, KF-002-49-V04
Ersteller: Fa. Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd. (QCECT)	Ausgabedatum des Referenzdokuments: -

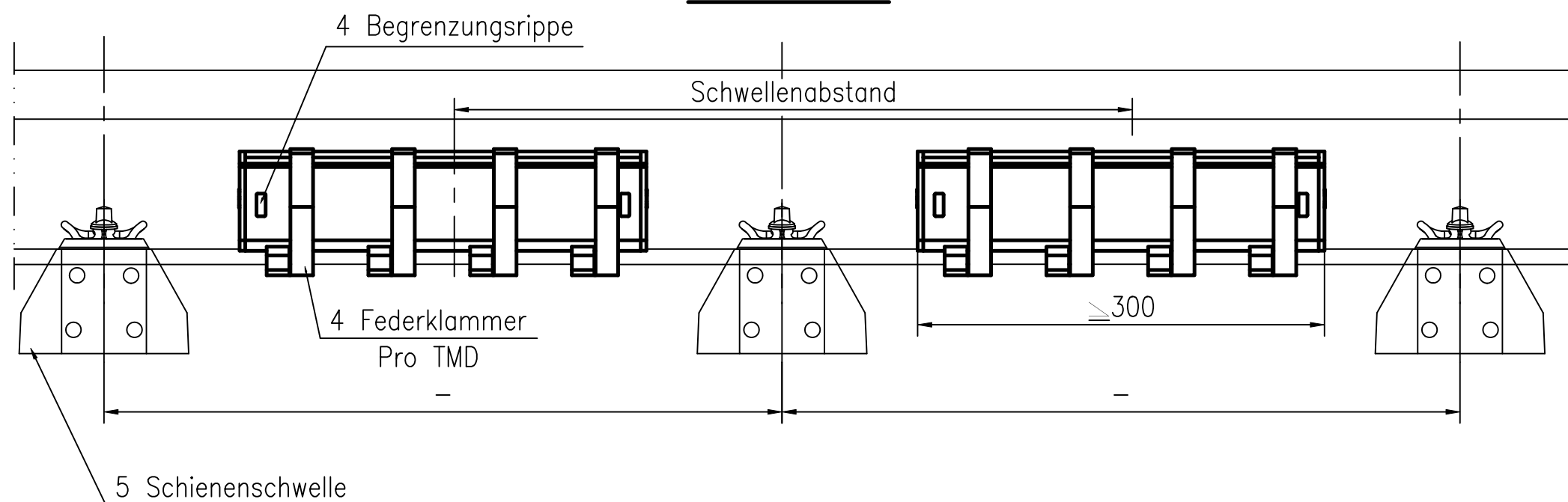
Alle Teile des Dokuments sind im Rahmen der vorliegenden Weisung relevant.

$$\frac{1:2}{\text{Ma\ssstab}}$$

Ohne Maßstab



Ansicht A



借通用件登记

图 描

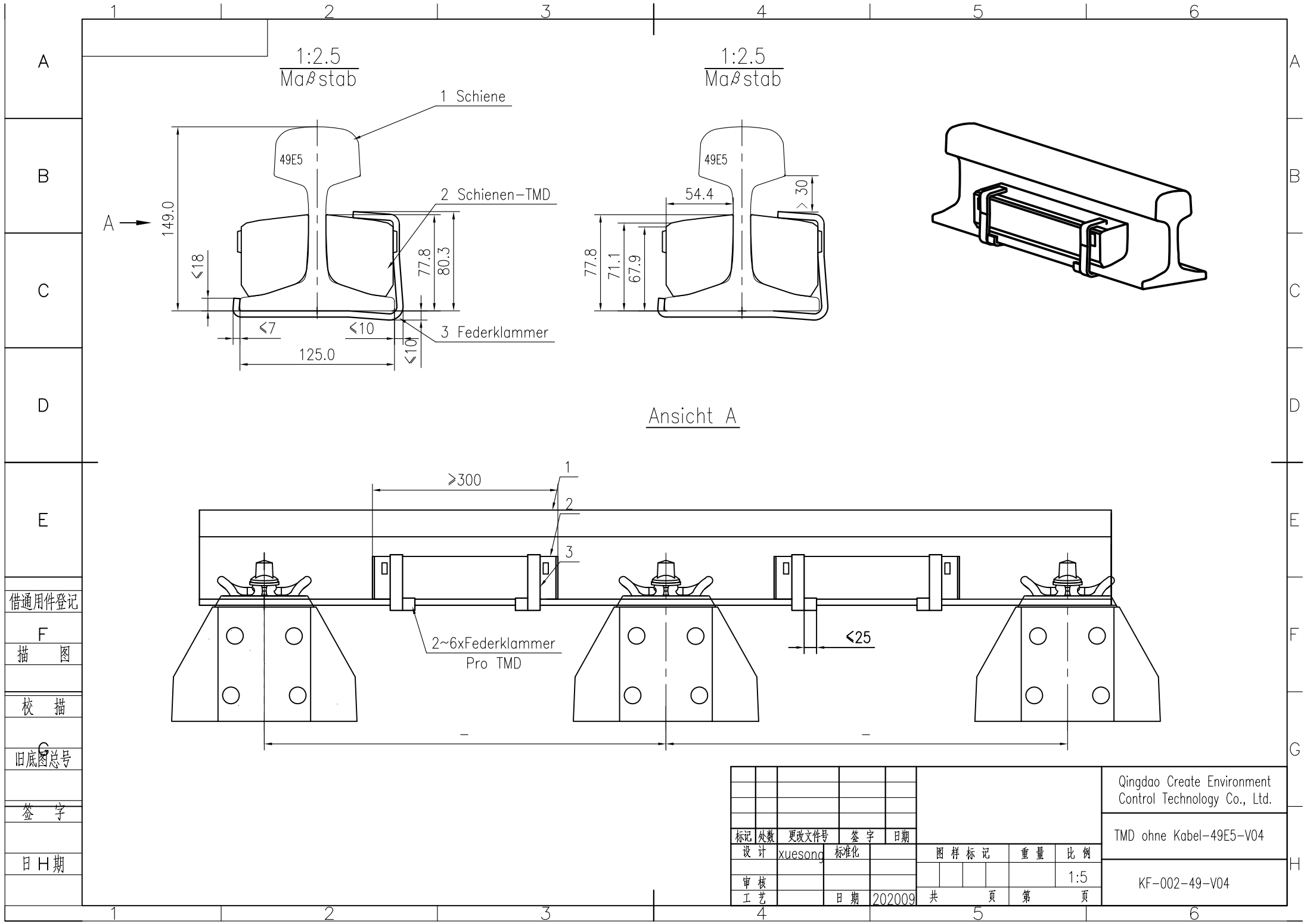
校 描

旧底图总号

簽 字

日期

										QCECT Co., Ltd.					
													CGE Noise Damper SMTMD-54E4		
标记	处数	更改文件号	签 字	日期									KF-002-37k1		
设 计			标准化		图 样 标 记		重 量		比 例						
审 核								1:5							
工 艺			日 期		共		页		第					页	



借通用件登记

F
描 图

校 描

旧底图总号

签 字

日 期

							Qingdao Create Environment Control Technology Co., Ltd.		
							TMD ohne Kabel-49E5-V04		
标记	处数	更改文件号	签 字	日期	图 样 标 记		重 量	比 例	KF-002-49-V04
设 计	xuesong	标 准 化						1:5	
审 核									
工 艺		日 期	202009		共	页	第	页	