

Tiefbett - IFTEC

Innovative Zungenvorrichtung
für Rillenschienenanlagen



IFTEC GmbH & Co. KG
Teslastraße 2
04347 Leipzig
Tel.: +49 341 492-3000
E-Mail: vertrieb@iftec.de

www.iftec.de

Drucknote_09/2018

IFTEC
Leipzig



Das Leipziger Tram-System ist eines der größten in Deutschland. IFTEC - gegründet im Jahr 2005 - führt dabei die Tradition der Instandhaltung von Straßenbahnen seit 1896 fort. Als Gemeinschaftsunternehmen der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH und Siemens Mobility GmbH führt IFTEC die komplette Systeminstandhaltung an Fahrzeugen und Fahrwegen des Tram-Systems aus.

Zungenvorrichtungen stellen ein entscheidendes und zugleich das sensibelste Element im Schienenfahrweg der Straßen- und Stadtbahnen dar. An der hohen Sicherheitsrelevanz und der erforderlichen hohen betrieblichen Verfügbarkeit der Zungenvorrichtungen müssen die Instandhaltungsplanungen ausgerichtet werden.

Für die Optimierung des Instandhaltungsaufwandes und die sichere Funktionsweise sind folgende Eigenschaften der Zungenvorrichtungen besonders entscheidend:

- Robuste Ausführung der Zungen als hochbelastetes Bauteil
- Robuste Gestaltung des Zungenbettes
- Wirksame Beheizung der Konstruktion in den Wintermonaten
- Schnelle und wirksame Reinigungsmöglichkeit des Zungenbettes

In der von IFTEC entwickelten Zungenvorrichtung „Tiefbett-IFTEC“ wurden diese Eigenschaften konsequent realisiert. Durch die Anwendung dieser Zungenvorrichtung in Rillenschienengleisanlagen können erhebliche Instandhaltungsvorteile erreicht werden und die Funktionssicherheit weiter erhöht werden.

Unsere Geschäftsfelder sind:



Service für Schienenfahrzeuge



Fahrweginstandhaltung für Industriebahnen



Fahrweginstandhaltung für Tram-Systeme



Weichen & Gleiskonstruktionen für Tram-Systeme



Konstruktionsprinzip

Das Zungenbett der „Tiefbett-IFTEC“ besteht aus einer geschweißten Kastenkonstruktion. Die Backenschiene wird aus dem Konstruktionsprofil 105C1 (Dickstegschiene) hergestellt. Die durchgehende Gleitplatte wird einerseits in einer Nut der Beischiene aufgelegt und verschweißt und andererseits in Stegbohrungen der Backenschiene aufgelegt und außen verschweißt.

Die Zunge der „Tiefbett-IFTEC“ wird aus Konstruktionsprofil 49A1E1 (ehem. Zu2-49) hergestellt, so dass sie eine wesentlich größere Robustheit im Vergleich zu Zungen von Flachbettkonstruktionen erhält.

Die Gleitplatte ist bis zur Zungenspitze vollständig durchgehend ausgebildet, da der Anschluss der Zunge an die Stellvorrichtung (Stellstange, Prüferstange) mittels Hammerkopfschraube im Zungensteg erfolgt. Die erforderliche Erhöhung der Anschlussebene kann

in aktuellen Stellvorrichtungen problemlos realisiert werden.

Für die Einstellung und die Wartung der Stangenanschlüsse ist in der Beischiene ein Revisionsdeckel angeordnet, der abgenommen werden kann.

Am Anfang des Zungenbettes ist der Entwässerungsanschluss mit einer Nennweite bis zu DN100 angeordnet, über den das Zungenbett wirksam und zügig entwässert werden kann, auch beim Spülen und Reinigen.

Im Zungenbett ist eine Kammerheizung angeordnet (Schutzrohr mit Heizstab), deren Funktion sich in der Flachbettzungenvorrichtung nachhaltig bewährt hat. Der Heizungsanschlusskasten ist am Ende der Zungenvorrichtung im Zwickel zwischen Backenschiene und Zunge ausgebildet. Dadurch entfällt der innenliegende Anschlusskasten am Zungenanfang, so dass hier keine Sondermaßnahmen für Eindeckung und Isolierung mehr erforderlich sind.

Kundennutzung

Die Konstruktion „IFTEC-Tiefbett“ vereint die bewährten positiven Eigenschaften der bekannten Flachbett- und Tiefbett-Zungenvorrichtungen und erweitert sie durch zielgerichtete Innovationen:

Die Einbaumaße der Zungenvorrichtung „Tiefbett-IFTEC“ sind gegenüber den üblichen Standards (VDV-Richtlinie OR14) unverändert und können vorhandenen Systemen angepasst werden.

Durch die Ausbildung des Stellstangenanschlusses im Zungensteg kann die Gleitplatte vollständig durchgehend ausgeführt werden. Eine Entwässerung über den Zungenkasten bzw. Stellvorrichtung ist nicht mehr erforderlich.

Die Anordnung des Heizungsanschlusskastens im Zwickel am Ende der Zungenvorrichtung vereinfacht die Konstruktion hinsichtlich der Einbindung in das Oberbausystem deutlich.

Durch den Profilverrat des Backenschienenprofils 105C1 können spezifische Zungengeometrien (eingelassene oder unterschlagene Zungen) entsprechend der Anforderungen der Kunden umgesetzt werden.

