

Building for the future

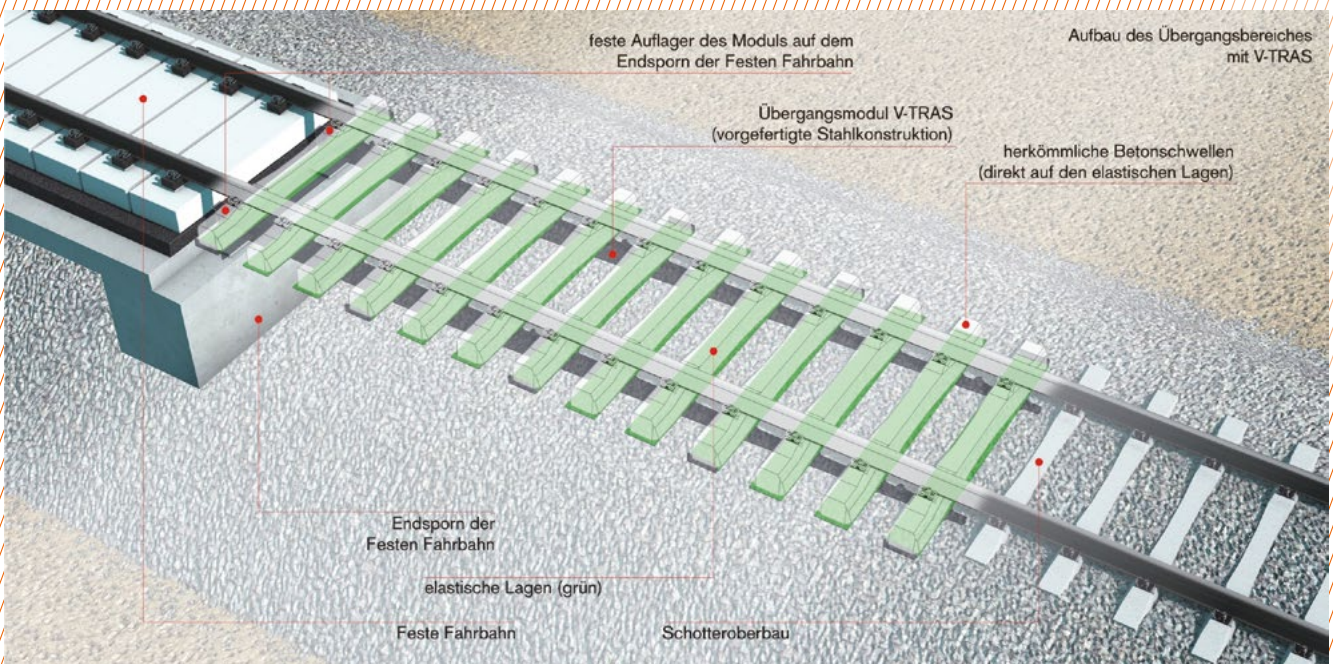
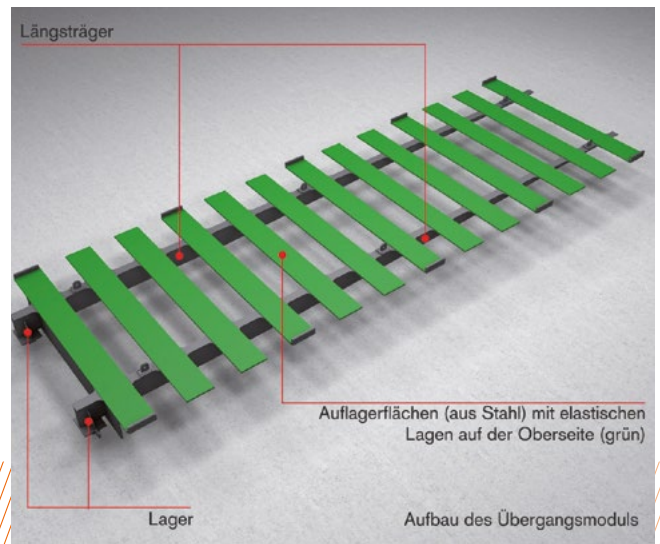


# Universelles Übergangsmodul V-TRAS

// Einfach - Zuverlässig - Nachhaltig

# V-TRAS – Die Bauart übergreifende Verbindung

// Verschiedene Gleisbauarten, wie Feste Fahrbahnen und der klassische Schotteroberbau unterscheiden sich stark in ihrem zeitlichen Verhalten. Dadurch entwickeln sich die Übergänge zwischen solchen Abschnitten während des Betriebes häufig zu empfindlichen Störstellen. Das universelle Übergangsmodul V-TRAS (versatile transition system) stellt eine einfache, ganzheitliche und nachhaltige Lösung dieses Problems dar, welche bei Strecken jeder Art weitestgehend unabhängig von der jeweiligen Fahrbahnbauart eingesetzt werden kann.



## Der Aufbau

Das universelle Übergangsmodul V-TRAS ist eine vorgefertigte, robuste, leiterförmige Stahlkonstruktion. Während das eine Ende auf dem Abschluss der Festen Fahrbahn ruht, ist das Modul über seine restliche, projektspezifisch wählbare Länge schwebend in der Schotterbettung verlegt. Auf dieser Struktur liegt der konventionelle Gleisrost aus klassischen Betonschwellen und Schienen.

Die Auflagerflächen des Moduls sind auf der Oberseite mit elastischen Lagen versehen. Damit wird die optimale Lagerung der Betonschwellen dauerhaft gewährleistet. Im eingebauten Zustand ist das Modul unter dem Gleisrost komplett eingeschottert und somit ideal in den Oberbau integriert. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

**Nachhaltige Lösung der Ober- und Unterbauprobleme mit einer einzigen Maßnahme.**

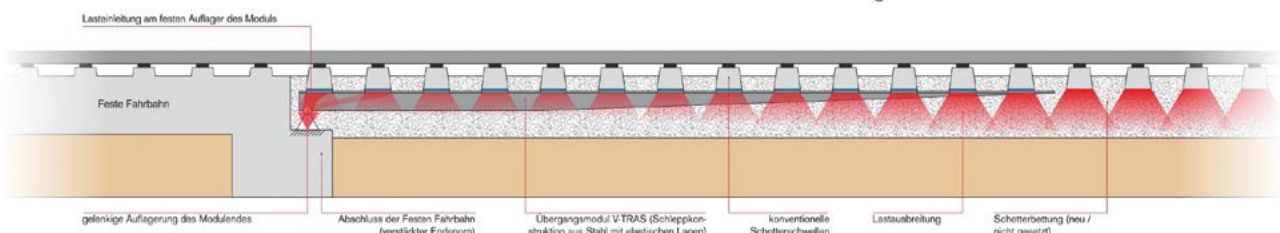
## Die Funktionsweise

Das Übergangsmodul V-TRAS ist in seiner Funktion ähnlich einer Rampe. Das auf dem Abschluss der Festen Fahrbahn ruhende Ende des Moduls kann sich Dank des gemeinsamen Auflagers gegenüber der Festen Fahrbahn nicht setzen. Der Rest der Stahlkonstruktion folgt jedoch der Schottergleissetzung. Die beiden massiven Längsträger sorgen allerdings dafür, dass das unterschiedliche Setzungsverhalten der Festen Fahrbahn und des Schotteroberbaus nicht abrupt erfolgt, sondern ähnlich einer beweglichen Rampe stufenlos angeglichen wird. Die Längsträger wirken dabei mehr aussteifend als tragend, da die Lastabtragung größtenteils über die Schwellen und Auflagerflächen direkt in die Schotterbettung erfolgt – weitestgehend wie im konventionellen Schotteroberbau. Durch den Einsatz von entsprechend definierten elastischen Lagen wird eine gleichmäßige Abstufung des Steifigkeitsverhaltens zwischen der Festen Fahrbahn und dem Regelschottergleis erreicht.

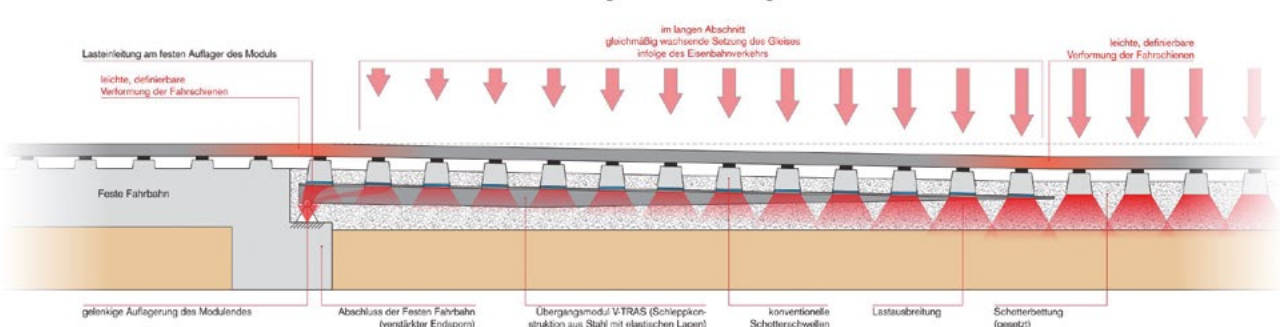
## Die Vorteile:

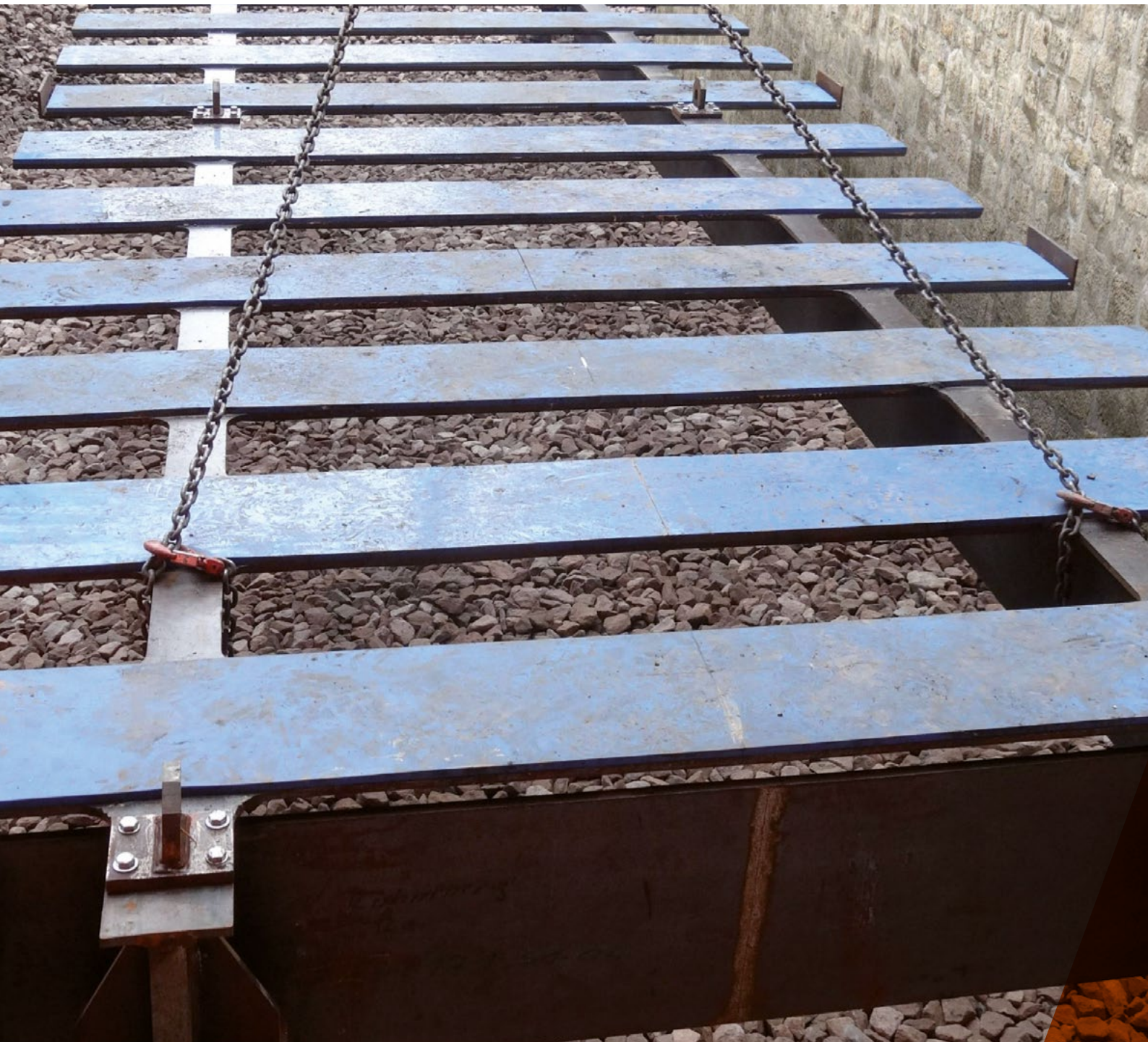
- Ausgleich von Setzungen sowohl im Ober- als auch im Unterbau (z.B. auch bei Übergängen zwischen Kunst- und Erdbauwerken)
- Unabhängigkeit von der jeweiligen Feste Fahrbahn-Bauart
- Keine Sonderschwellen oder sonstige Zusatzmaßnahmen erforderlich
- Präzise und dauerhafte Bestimmung der Eigenschaften bezüglich Setzungen und Steifigkeit durch Einsatz zeitbeständiger Elemente (Stahl und Elastomere)
- Geringe Anzahl von Einzelementen und damit von Fehlerquellen
- Alle Vorteile der werkseitigen Vorfertigung
- Einsatz konventioneller Gleisbaumethoden
- Leichte Behebung von Einbaufehlern und Betriebsschäden
- Ungehinderte Einbindung von zusätzlicher Gleisrüstung
- Geringe Beanspruchung der elastischen Elemente infolge großflächiger Lastabtragung

Zustand unmittelbar nach Neubau / Instandhaltung



Zustand nach gewisser Nutzungszeit





**Rhomberg Sersa Rail Holding GmbH**

[info@rhomberg-sersa.com](mailto:info@rhomberg-sersa.com)

[www.rhomberg-sersa.com](http://www.rhomberg-sersa.com)

**Österreich**

Mariahilfstraße 29

6900 Bregenz

T +43 5574 403 0

**Schweiz**

Würzgrabenstrasse 5

8048 Zürich

T +41 43 322 23 00