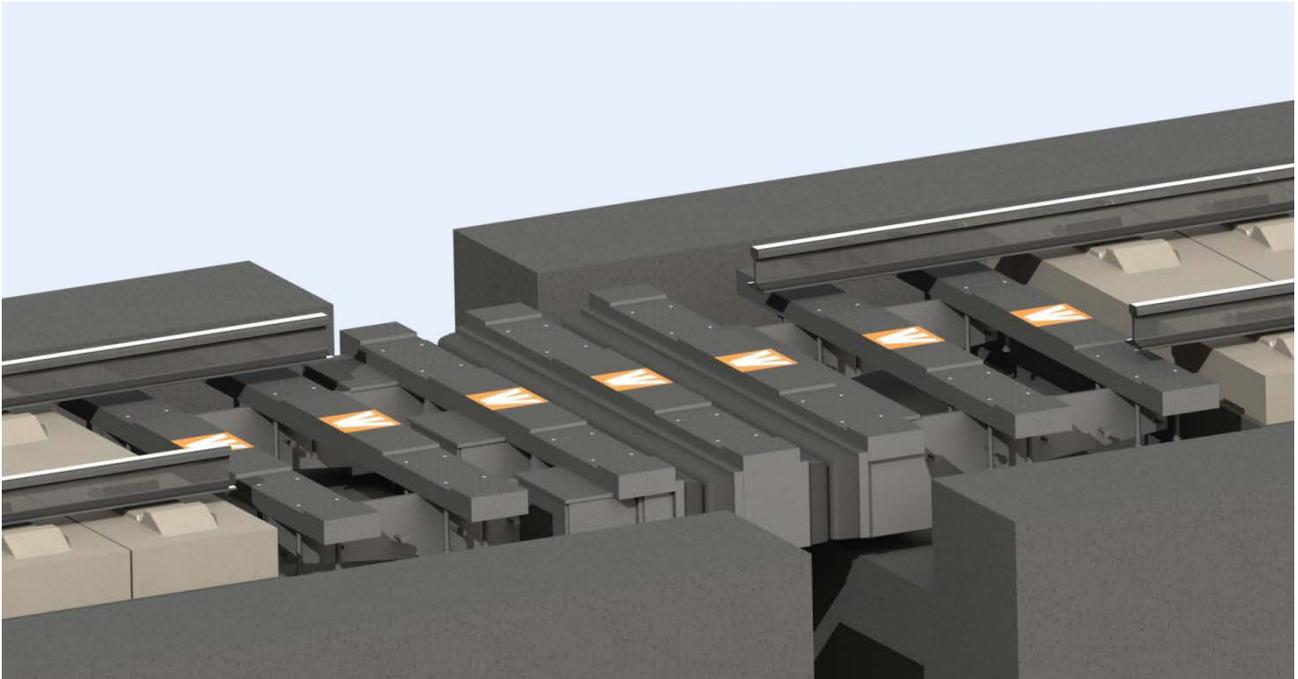


MAURER Wanderschwelle

Eisenbahn-Übergangskonstruktion



MAURER Wanderschwelle

An den Überbauenden von Bahnbrücken treten nicht nur durch Temperaturänderungen, sondern auch aufgrund der konzentriert eingeleiteten Verkehrslasten Verformungen auf, welche zu Schienenspannungen führen. Insbesondere bei Einsatz der Festen Fahrbahn können die entstehenden Höhenversätze und Neigungsänderungen nicht durch die Nachgiebigkeit des Schotters ausgeglichen werden, sondern erfordern ein geeignetes Überbrückungssystem. Angestrebt wird eine freie Vertikalbewegung in Kombination mit der Längsverschiebung der Überbauenden, die Beschränkung der Vertikalkräfte in den Schienenstützpunkten sowie eine Beibehaltung des Überfahrkomforts. Maurer hat unter Berücksichtigung der zulässigen Schwellenabstände das im Straßenbrückenbau seit Jahrzehnten bewährte „System Schwenktraverse“ an diese Anforderungen angepasst und bietet mit der **Wanderschwelle** eine dauerhafte Lösung an. Hervorzuheben sind folgende Eigenschaften:

- **Bauwerkslängsverschiebungen von standardmäßig bis zu 1600 mm**
- **Kompakte Bauweise trotz großer Bewegungskapazität**
- **Kontrollierter Schwellenabstand wegen „nicht-schwimmender“ Lagerung**
- **Abdeckung aller üblichen Endtangentialwinkel und Höhenversätze der Überbauten mit Fester Fahrbahn**
- **Verwindungsnachgiebig und zwängungsarm durch unabhängige Lagerungsachsen**
- **Einbau auch in extremer Kurvenlage und im Längsgefälle**
- **Anwendbar bei schiefwinkligen Fugenverläufen**
- **Keine Einschränkung der Überfahrungs geschwindigkeit**
- **Dauerhaft verschleißfest, ermüdungssicher und wasserdicht**
- **Auswechselbarkeit der Verschleißteile von unten**
- **Abhebesichere Verankerung im Aufbeton**
- **Von der Art der Schienenbefestigung unabhängig**
- **Keine klaffende Fugen in den Auflagerungselementen**

Einzel geführte, sogenannte Wanderschwellen dienen der Lastabtragung und Bewegungsaufnahme. Diese Schwellen sind auf zwei darunter zueinander schräg angeordneten Traversen vorgespannt und zumindest teilweise gleitend gelagert. Eine dritte Traverse dient der Steuerung. Die Traversen stützen sich an den Bauwerksrändern auf geführten Punktkipplagern. Die Führung an diesen Lagern führt zu einer Schwenkbewegung der Traversen bei Längsverschiebung des Bauwerks und hiermit zu einer gleichmäßigen Verschiebung der Wanderschwellen. Höhenversätze zwischen den Bauwerksrändern werden durch Verdrehung der Punktkipplager aufgenommen.

Die Biegebeanspruchung in den Schienen verteilt sich gleichmäßig auf die beiden Fugenränder. Bei Verdrehungen um die Bauwerkslängsachse kann sich das System durch die zwei getrennten Lagerachsen der Schwellen frei verwinden. Jede Wanderschwelle ist für sich gesteuert, das System ist somit redundant bei lokalen Schäden.

Der Einbau der Konstruktion erfolgt als eine Einheit inklusive der Anschlusskonstruktionen an die Bauwerksränder. Die Lageanpassung ist somit einfach möglich und bedarf keiner Nachjustierungen.

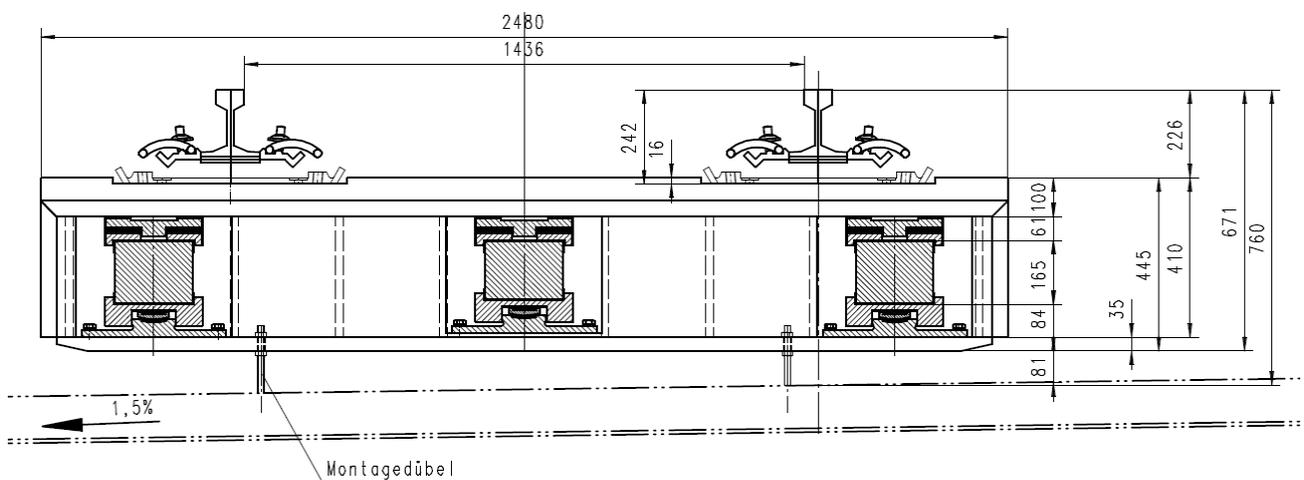


Abb. 1 - Schnitt durch MAURER Wanderschwellen Typ WS 1

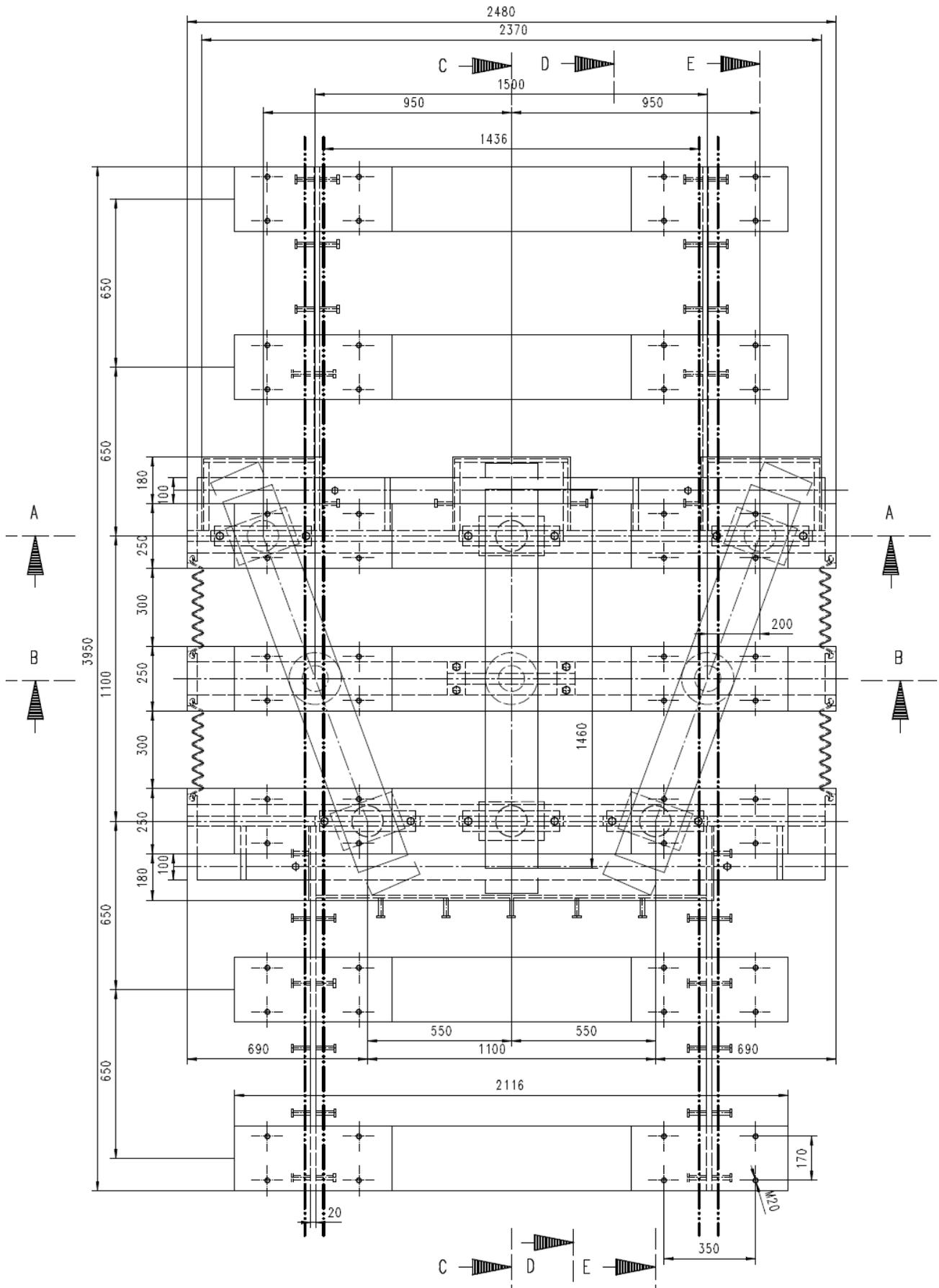


Abb. 2 - Draufsicht MAURER Wanderschelle WS 1

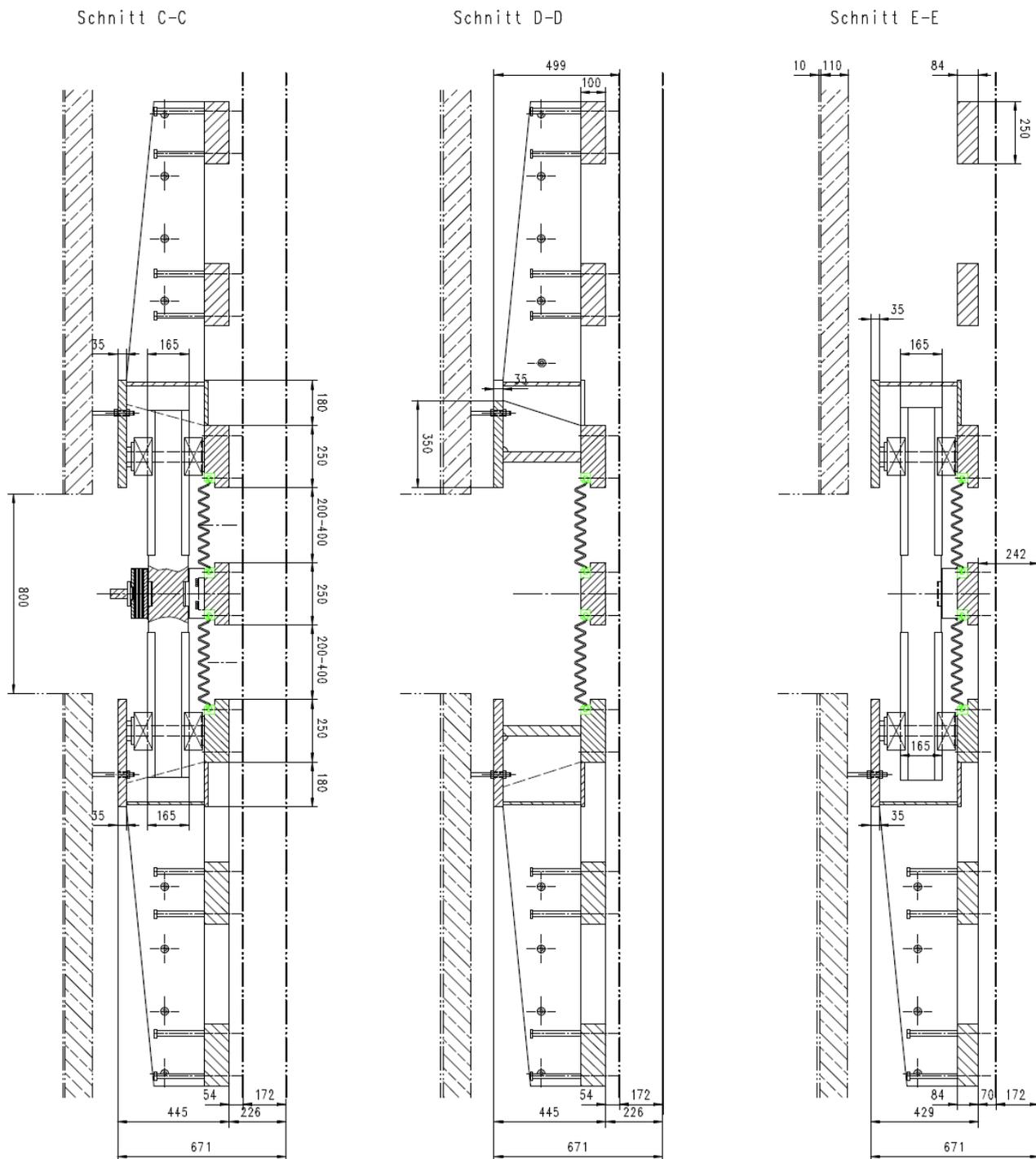


Abb. 3 - Schnitte MAURER Wanderschwelle WS 1

— www.maurer.eu —