


Angaben zur Schadensart			
Beschreibung:	Beschädigte Auflageflächen auf Zweiblockschwellen Einarbeitung des Schienenfußes in die Betonoberfläche		
Typisches Schadbild:			
Sanierungsverfahren anwendbar für folgende Varianten der festen Fahrbahn			
Oberbauform			
Feste Fahrbahn mit W-Befestigung Rheda-City, Bauart DVB AG			<input checked="" type="checkbox"/>
Feste Fahrbahn mit Keil-W-Befestigung Rheda-City, Bauart DVB AG			<input checked="" type="checkbox"/>
Deckenschluss			
Offener Oberbau			<input checked="" type="checkbox"/>
Rasen			<input checked="" type="checkbox"/>
Asphalt			<input checked="" type="checkbox"/>
Pflastermonolith			<input checked="" type="checkbox"/>
Schienenprofil			
49E1	<input checked="" type="checkbox"/>	60R1 / 60R2	<input checked="" type="checkbox"/>
		53R1 / Ri53-10	<input checked="" type="checkbox"/>
Schienenbefestigung / Kleineisen			
Spannklemme			
NV1		<input checked="" type="checkbox"/>	Skl 14 <input checked="" type="checkbox"/> Skl 25 <input checked="" type="checkbox"/>
Winkelführungsplatte			
Wfp 14		<input checked="" type="checkbox"/>	K-Wfp 14 <input checked="" type="checkbox"/>
Ausführung Sanierungsarbeiten			
Im Zusammenhang mit anderen Arbeiten			<input checked="" type="checkbox"/>
eigenständig			<input type="checkbox"/>
Vorbereitungsarbeiten			
<ul style="list-style-type: none"> Ausbau Deckenschluss und Fugenverguss Ausbau Schienenkammergelemente 			

- Trennen und Ausbau Schienen, Kleineisen, Zwischenlagen und Schienenfußunterlagen
- Verschließen Dübellöcher zum Schutz vor Verschmutzungen

Sanierungsarbeiten

- Schwellenaufleger von losen und hafthemmenden Teilen wie Zementschlämme, Verunreinigungen, gelockerten Gesteinskörnungen usw. durch Trockenstrahlen mit festen Strahlmitteln (Granulat- oder Kugelstrahlen o.ä., jedoch kein Wasserstrahlen) bis zum tragfähigen Korngerüst bearbeiten
- Beseitigung des Strahlgutes durch Absaugen
- Erforderlichenfalls vorübergehender Schutz der Flächen vor erneutem Betreten oder Verschmutzungen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abdecken mit Planen)
- Montage von Winkelführungsplatten und Schwellenschrauben zur Begrenzung des Sanierungsbereiches, erforderlichenfalls Bestreichend es Winkelführungsplatten mit Trennmittel (**Achtung**, Trennmittel darf nicht auf Betonoberfläche des zu sanierenden Bereiches geraten, Aufbringen auf Winkelführungsplatten vor Montage)
- Ermitteln Auflagerhöhe und der Aufbauhöhe vom gegenüberliegenden Auflager her mittels Spurweitenmessgerät mit Waage
- Anmischen eines geeigneten Epoxidharzes (Sikadur® 30 normal oder gleichwertig) nach Herstellervorgaben – Anmischen vollständiger Gebinde, Beachtung der verarbeitungstemperaturabhängigen Topfzeit
- Je nach zu sanierenden Schwellenauflagern empfiehlt sich die Aufteilung des angemischten Gebindes auf mehrere Gefäße und Verarbeitung entsprechend Herstellervorgaben
- Auftragen des Epoxidharzes auf die zu sanierenden Schwellenköpfe zwischen den Innenkanten der Winkelführungsplatten und auf voller Schwellenbreite als Kratzspachtelung
- Eindrücken von Sanierungsblechen (Dicke 2 mm) in einer zu Schienenprofil und Schwellenkopfform passender Größe:
 - 49E1 → 123 x 200 mm
 - 53R1 / Ri53-10 → 148 x 200 mm
 - 60R1 / 60R2 → 178 x 200 mm
- Blechoberfläche fettfrei und frei von Walzhaut, Zunder, Rost und sonstigen Verschmutzungen, gestrahlt, Oberflächenreinheitsgrad SA 2 1/2
- Einjustieren / Anpassen von Lage und Höhe der Sanierungsbleche unter Beachtung der vorgegebenen Querhöhen mit einem Spurweitenmessgerät zum gegenüberliegenden zweiten Kopf der Zweiblockschwelle. Dabei entspricht OK Sanierungsblech der Oberkante des vormals ungeschädigten Schwellenkopfes
- Aushärtung des Epoxidharzes in Abhängigkeit von Umgebungstemperatur und gewähltem Material → ggfs. kann bei kleineren Reparaturen Sanierungsbereich auch beheizt und somit Festigkeitsentwicklung beschleunigt werden; hierzu ortskonkrete Festlegungen erforderlich
- Nach erfolgter Reaktion des Epoxidharzes Auflegen neuer Zwischenlagen
- Verlegen Schienen und weitere Arbeitsschritte wie bei Neubau

Erfahrungswerte / Empfehlungen

- Reichweite eines 40kg-Gebindes (30 kg Komp. A und 10 kg Komp. B) für ca. 100 Schwellenköpfe
 - Aufteilung des fertig gemischten Gebindes auf fünf Gefäße und Verteilung mit 5 AK
 - Ausarbeitungstiefe in Schwellenauflagern zwischen 3 und 20 mm