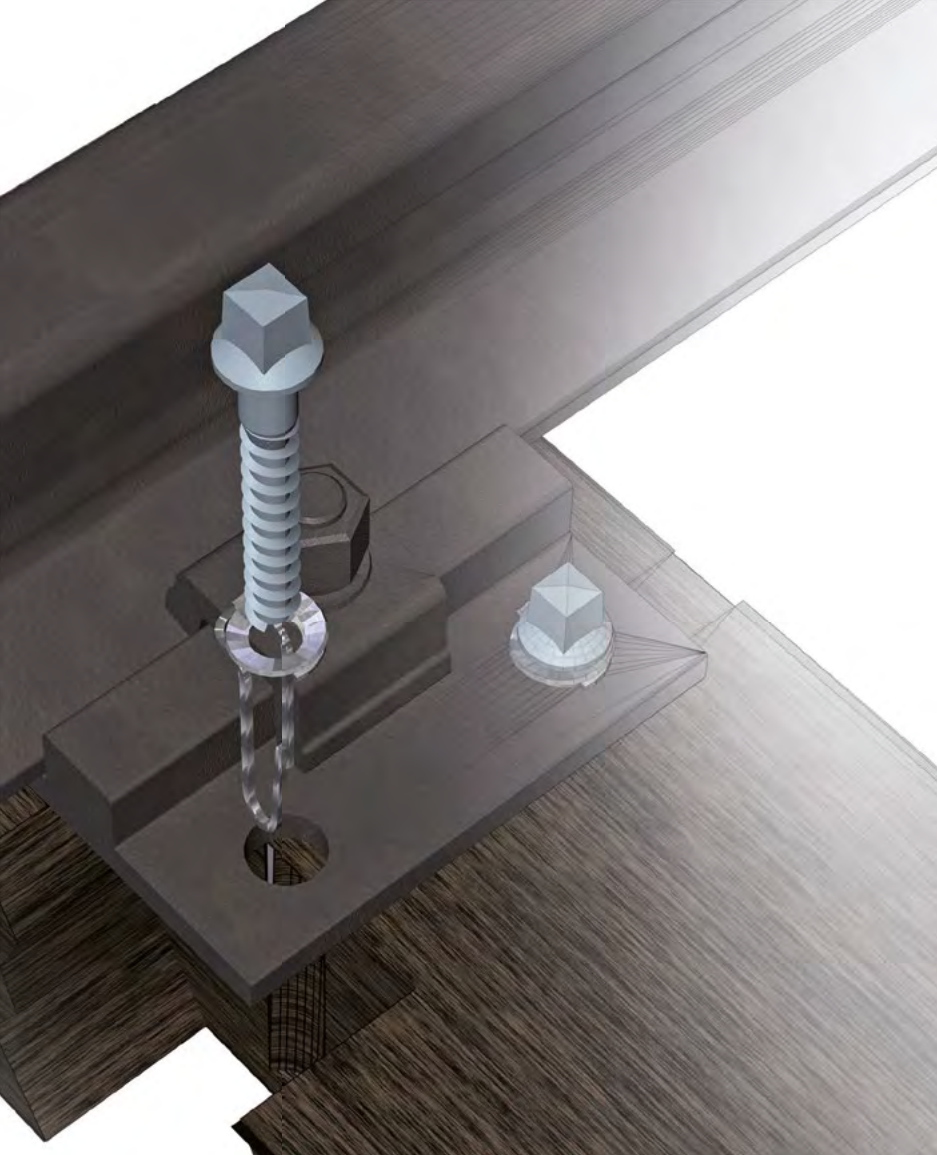




DE

SLS Sersa Schraubenlochanierung®

Die wirtschaftliche Gleis- und Weichensanierung



Ein Unternehmen der
RHOMBERG SERSA RAIL GROUP

Sersa Group



Sersa

Das Herzstück der Sanierungsmassnahme

Langjährige Erfahrungen in der SLS Sersa Schraubenlochanierung® haben die Sersa Group stets zu Verbesserungen und Weiterentwicklungen inspiriert.

Die Spreizeinlage garantiert den festen Sitz der neuen Schwellenschraube im zuvor ausgebohrten und korrigierten Schraubenloch. Sie ermöglicht damit eine einwandfreie Kraftübertragung von der Schwellenschraube zur Schwelle.

Wirtschaftlich Sanieren statt kostenintensiv Erneuern

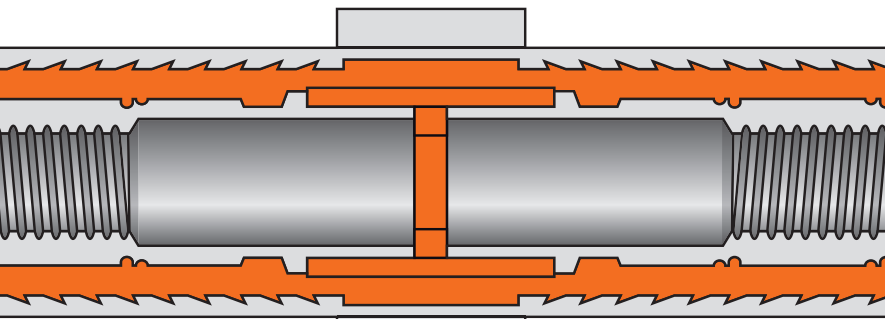
Stark befahrene Gleisanlagen rufen hohe Abnutzungserscheinungen hervor, insbesondere im Bereich von Weichen, Kreuzungen und Brückenbalken.

Die im Fahrbetrieb permanent auftretenden Belastungen auf Schiene und Weichenbauteile werden um ein Mehrfaches auf Rippenplatten und Schwellen übertragen. Die Auswirkungen sind bekannt:

- Weichenschwellen werden durchgebogen
- Rippenplatten arbeiten sich ins Holz der Schwelle ein
- Schwellenschrauben verlieren den festen Sitz
- Rippenplatten verschieben sich horizontal
- Spur- und Leitweiten verändern sich
- Abnutzung der Schienen und Weichenbauteile wird beschleunigt
- Fahrkomfort wird beeinträchtigt

Effizient sind rechtzeitige Unterhaltsarbeiten wie die SLS Sersa Schraubenlochsanie rung®. Das patentierte Verfahren der Sersa Group kombiniert die Wiederherstellung des festen Sitzes der Schwellenschraube mit der Herstellung der Spur- und Leitweite. Das spart weitere Unterhaltskosten, vermeidet zusätzliche Streckensperrungen und kann die Lebensdauer der Gleis- und Weichenanlagen um 5-10 Jahre verlängern, wenn die Sanierung zum richtigen Zeitpunkt erfolgt.





- SLS Sersa Schraubenlochsanierung® ohne Streckensperrungen:
Die Montage isolierter Drücker und Spanner erlaubt eine schnelle Korrektur der Spurweite und das signalmäßige Befahren der Anlagen während der Sanierung mit einer Geschwindigkeit von 30-50 km/h.



Condition ② old before plugging (SU)

theoretical

Δb

$\bar{u} + \Delta b$

Die Lösung für die Sanierung von Weichen und Gleisen

Grundsätzlich eignet sich die SLS Sersa Schraubenlochsanierung® für alle Weichengrößen und Typen sowie für Brückenbalken. Eine Sanierung kann je nach Belastung bereits nach 15-18 Jahren sinnvoll sein.

Zur Beurteilung ist eine ganzheitliche Bestandsaufnahme nötig, die sich aus folgenden Kriterien zusammensetzt:

- Zustand der Schienen
- Zustand der Weichenbauteile und Brückenbalken
- Abweichung der Geometrie (Spur- und Leitweite, Höhe)
- Beurteilung des Schwellenzustandes

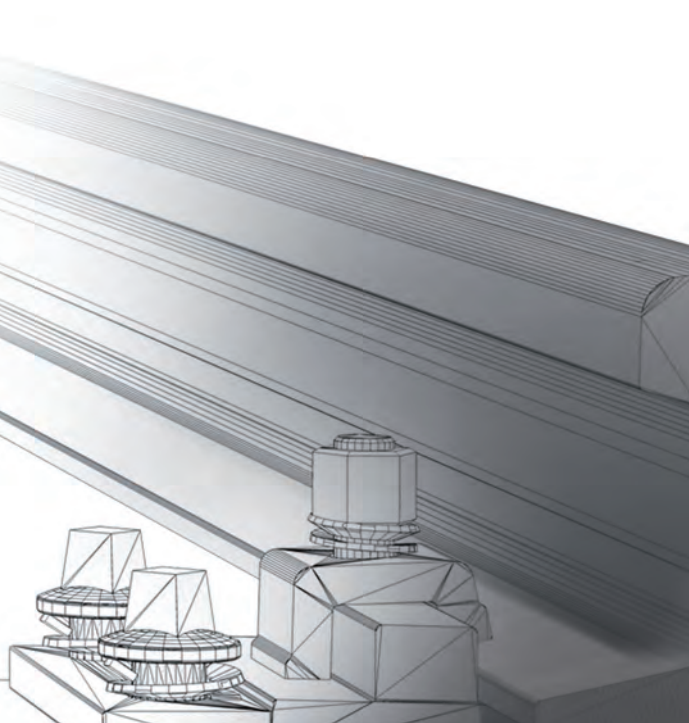
Regionale Abweichungen bei der Durchführung des Verfahrens und den dabei eingesetzten Materialien sind möglich, haben aber keinen Einfluss auf die Qualität des Ergebnisses.



Die Sanierung selbst ist ein komplexer Prozess. Der Wechsel der Schienen und Weichenbauteile sowie Schweissarbeiten sollten vor der SLS Sersa Schraubenlochsanierung® ausgeführt werden.

Die eigentliche Sanierung umfasst:

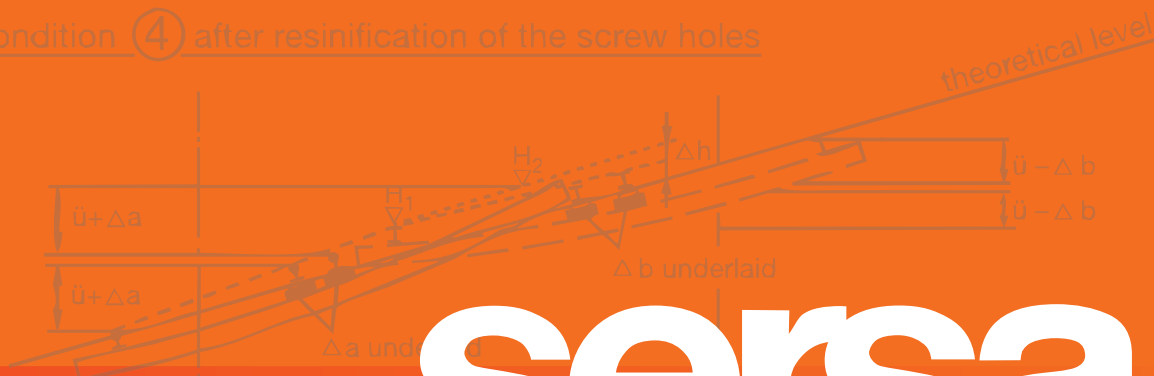
- Einbau der Spurhalter und Lösen eines Schienenstranges
- Korrektur der Spurweite
- Ausbohren des Schrauben- bzw. Nagelloches
- Einbringen der Spreizeinlagen und Ausgiessen des Schrauben- bzw. Nagelloches
- Einlegen von Lupolenplatten zur Höhenkorrektur
- Verspannung des Schienenstranges mit neuen Schwellenschrauben bzw. -nägeln und Feder-
ringen



■ Sprechen Sie uns an, unsere Spezialisten und Spezialistinnen beraten Sie gerne.

$$\begin{aligned} \text{Condition (1)} \quad u_1 &= 0\% \\ \text{(2)} \quad u_2 &= \frac{\Delta a + \Delta b}{D} \\ \text{(3)} \quad u_3 &= \frac{2\Delta a + 2\Delta b}{D} = 2u_2 \end{aligned}$$

Condition (4) after resinification of the screw holes



sersa



01



02



03



04



05

In wenigen Schritten zum erwünschten Ergebnis

Nach der Korrektur der Spurweite und dem Ausbohren des Schraubenlochs (01) wird die Spreizeinlage eingebracht (02), das Harz in die Schraubenlöcher gegossen (03) und gleichmässig unter den Rippenplatten verteilt. Durch das Einlegen von Lupolenplatten (04) wird die Sollhöhe wieder hergestellt. Zuletzt erfolgt das Eindrehen der neuen Schwellenschrauben (05).

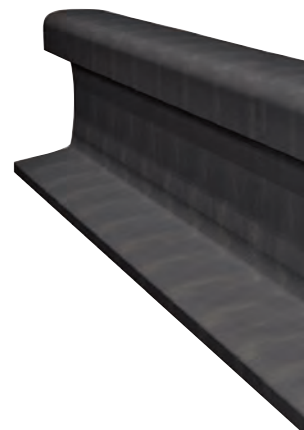
Ein Verfahren – viele Vorteile

Die SLS Sersa Schraubenlochsanierung® zeichnet sich durch folgende Qualitätsmerkmale aus.

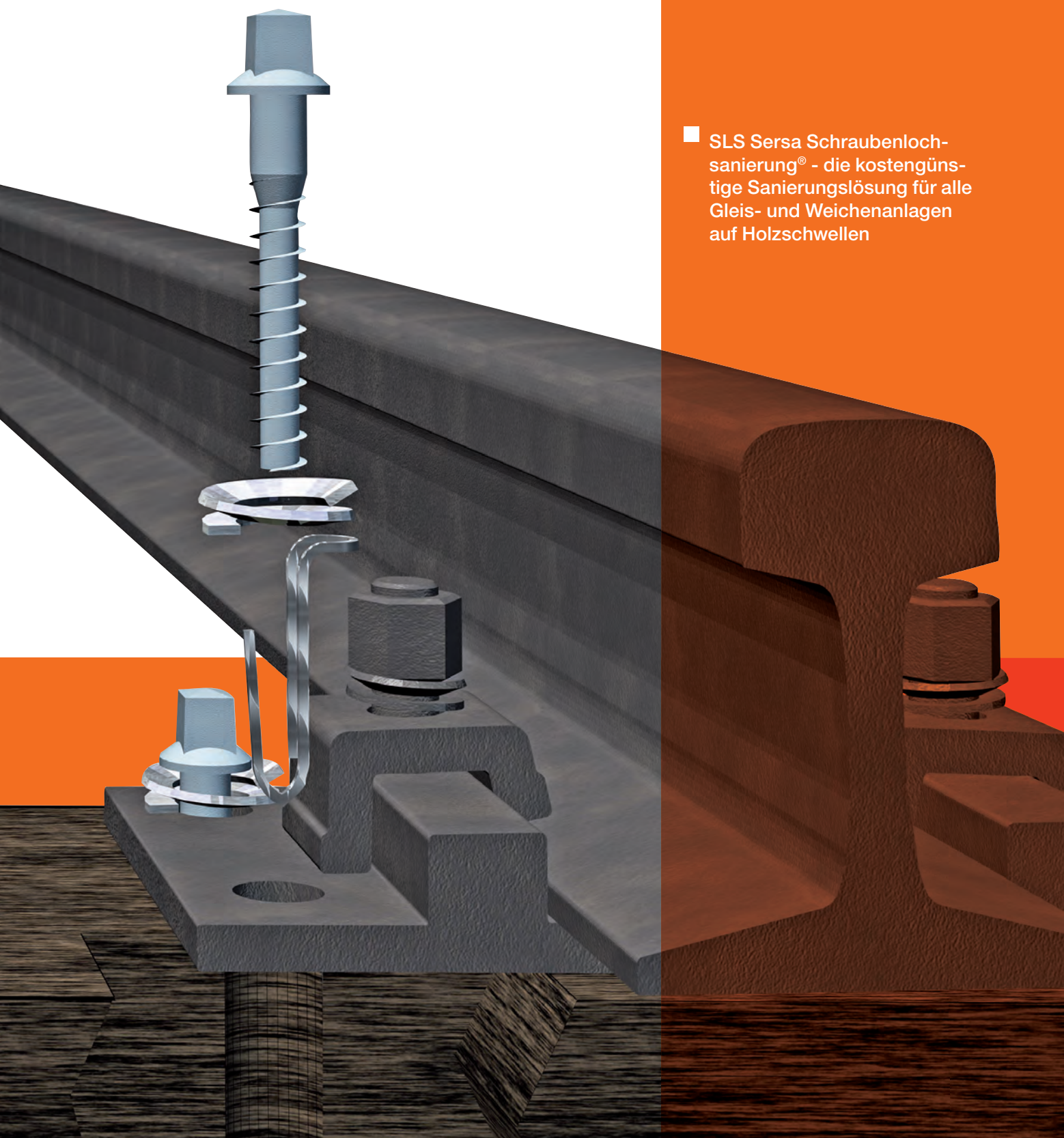
- Wiederherstellung des festen Sitzes der Schwellenschraube bzw. des Schwellennagels
- Verfestigung des Auflagenbereichs unter den Rippenplatten
- Wiederherstellung der korrekten Spur- und Leitweite
- Korrektur der Gleisüberhöhung
- Ausgleichen der Durchbiegung bei Weichenschwellen
- Lagekorrektur der Rippenplatten
- Liegedauer kann um 5-10 Jahre verlängert werden
- Amortisation der Kosten nach 2-3 Jahren

Unsere stolze Bilanz

Seit Einführung der SLS Sersa Schraubenlochsanierung® wurden bereits mehrere tausend Weichen, Brückenbalken und Gleisschwellen in der Schweiz, Deutschland, England, den Niederlanden, Österreich und Russland mit Erfolg saniert.



- SLS Sersa Schraubenloch-sanierung® - die kostengünstige Sanierungslösung für alle Gleis- und Weichenanlagen auf Holzschwellen



sersa



Kontakt International

+41 (0)43 322 23 00

Kontakt Schweiz

+41 (0)43 322 23 23

Kontakt Deutschland

+49 30 565466-0

Kontakt Niederlande

+31 75 6124081

Kontakt UK

+44 (0)1904 479 968

Kontakt Kanada

+1-613-923-5702

info@sersa-group.com

www.sersa-group.com

Orthografie berücksichtigt Schweizer Regelungen.

M8004960 - Auflage 1500 Stück - Stand 08/2012

www.sersa-group.com

 Ein Unternehmen der
RHOMBERG SERSA RAIL GROUP