



**GOLDSCHMIDT**

Smart Rail Solutions

# FÜR SCHIENENWEGE IN HÖCHSTFORM

VORAUSSCHAUENDE INSTANDHALTUNG  
VON SCHIENEN UND WEICHEN





# DAMIT SCHIENEN UND WEICHEN LÄNGER LEBEN

Hohe Achslasten – und das oft im Minutentakt und bei jedem Wetter: Schienen müssen eine Menge aushalten. Goldschmidt sorgt mit zuverlässigen und perfekt aufeinander abgestimmten Serviceleistungen für eine längere Lebensdauer Ihrer Gleisanlagen.



## SICHER, KOMFORTABEL, WIRTSCHAFTLICH

Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Fahrkomfort: Diesen Zielen dienen all unsere Leistungen und Produkte rund um die Schienenverbindung und Instandhaltung von Schienenwegen. Wir bei Goldschmidt entwickeln ständig neue Methoden, Materialien und Geräte. Das schätzen unsere Auftraggeber und deren Kunden, die als Spediteure ihre Güter transportieren oder als Fahrgäste ihr Ziel erreichen – sicher, komfortabel, wirtschaftlich.



## FLEXIBEL UND SCHNELL

Dank hochmobiler Arbeitsgeräte sind unsere Teams äußerst flexibel. Sie können alle relevanten Schweiß- und Schleifarbeiten an Schienen, Weichen und auch an verlegten Gleisen mit teilweise schwer zugänglichen Stellen erledigen – und das besonders schnell.



# VERBINDUNGSSCHWEISSUNGEN VON SCHIENEN UND WEICHEN

Mit den von uns entwickelten Schweißverfahren können nahezu alle Schienen und Weichen unterschiedlichster Profile sowie Güten lückenlos verbunden werden. Dadurch wird eine sichere Verbindung bei einer gleichzeitigen Erhöhung von Fahrkomfort und Gleislebensdauer ermöglicht. Wir entwickeln, produzieren und liefern hierbei alle Komponenten, die für die jeweiligen Schweißverfahren benötigt werden.



## THERMIT®-SCHWEISSUNGEN

Das Thermit®-Schweißen ist und bleibt das flexibelste, zuverlässigste und wirtschaftlichste Schweißverfahren für lückenlose Schienenverbindungen und trägt wesentlich zu einer längeren Gleislebensdauer und zu einer höheren Sicherheit im Schienenverkehr bei. Daher ist das Verfahren auch für Hochgeschwindigkeits- und Schwerlaststrecken geradezu prädestiniert.

Als Erfinder und weltweiter Markt- und Technologieführer im Thermit®-Schweißen setzt Goldschmidt seit 125 Jahren Maßstäbe beim lückenlos verschweißten Gleis. Mit unseren Original Thermit®-Schweißverfahren ermöglicht Goldschmidt die exzellente Verbindung von Vignol-, Rillen- und Kranbahnschienen. Profitieren Sie von den Vor-Ort-Services an der Gleisbaustelle durch bestens geschulte und effizient arbeitende Schweißerteams. Zur internen Qualitätssicherung nutzen wir unsere digitalen Dari®-Systeme, wie die Q-Weld App. Damit können wir auch unseren Kunden auf Wunsch Qualitätsdaten zu ausgeführten Schweißungen zur Verfügung stellen.



## ELEKTRISCHE VERBINDUNGSSCHWEISSUNGEN

Für Verbindungsschweißungen bietet Goldschmidt außerdem die Verfahren E/111 mit Stabelektroden und E/114 mit selbstschützenden Fülldrahtelektroden an. Diese Verfahren werden vorwiegend bei Rillen- und Vignolschienen im Auftrag von kommunalen Verkehrsbetrieben eingesetzt, oder kommen dort zum Einsatz wo Thermit®-Schweißungen aus konstruktiven Gründen nicht möglich sind.

### IHRE VORTEILE

- Verbindung nahezu aller Schienen und Weichengroßteile unterschiedlichster Profile sowie Güten
- Sichere Verbindung von Schienen bei gleichzeitiger Erhöhung von Fahrkomfort und Gleislebensdauer
- Ausführung von Thermit®-Schweißungen sowie elektrischer Verbindungsschweißungen mit den höchstmöglichen Qualitätsstandards durch Schweißer mit langjähriger Erfahrung



# REPARATURSCHWEISSUNGEN VON SCHIENEN UND WEICHEN

Radtragende Gleiselemente bei U-, Straßen-, Stadt- und Vollbahnen sind, besonders in Gleisbögen, starker Beanspruchung ausgesetzt – entsprechend häufig wird Goldschmidt mit Schweißarbeiten zur Instandsetzung beauftragt. Die schweißtechnische Aufarbeitung von Weichen, insbesondere von Herzstücken, sowie die Behebung betriebsbedingter Schienenschäden nehmen dabei einen großen Umfang ein.



## FÜR EIN LANGES SCHIENENLEBEN

Für die notwendigen Schweißarbeiten setzen wir mobile Arbeitseinheiten ein. So ist die Arbeit auch während des normalen Fahrbetriebs möglich, ohne diesen zu beeinträchtigen.

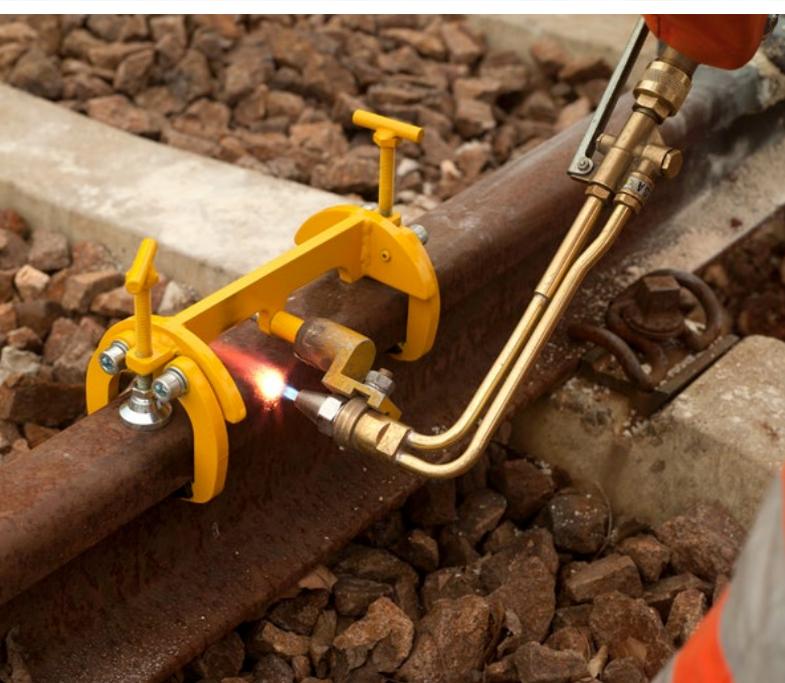
Die Arbeiten an Ihren Gleisanlagen führen wir mit folgenden Schweißverfahren aus, die wir ständig weiter optimieren:

- Unterpulver (UP)-Verfahren
- Elektrode (E)-Hand-Verfahren
- Metallfülldraht (MF)-Verfahren
- Reparaturschweißverfahren Thermit® Head Repair

Nach dem Schweißen stellen wir – je nach Wunsch – bei den bearbeiteten Schienen mit Spezialmaschinen das Original- oder ein von Ihnen gewünschtes Sonderprofil wieder her.

## IHRE VORTEILE

- Jahrzehntelange Erfahrung
- Flexible und erfahrene Schweißteams
- Schnelle Instandsetzung von verschlissenen Gleisbögen ohne aufwändige Baumaßnahmen
- Verlängerung der Liegedauer durch Einbringung hochverschleißfester Schweißzusatzwerkstoffe
- Keine Einschränkungen in der Netzverfügbarkeit durch flexibles Arbeiten in regulären Zug- und Verkehrspausen
- Reduzierung der Lärmbelastung durch Wiederherstellung des Sollprofils



# SCHLEIFTECHNISCHE BEARBEITUNG VON SCHIENEN UND WEICHEN

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Schienen, reduzieren Sie die Lebenszykluskosten und die Geräuschemissionen aus dem Fahrbetrieb deutlich – durch unsere professionelle schleiftechnische Instandhaltung für Schienen und Weichen.



## FÜR JEDES ANLIEGEN DIE PASSENDE LÖSUNG

Mit manuellen und halbautomatischen Schleif-, Reprofilier- und Entgratungsmaschinen sowie Zweiwege-Schleiffahrzeugen erhält Goldschmidt die Qualität Ihrer Schienenwege – schnell, effizient, präzise. Unsere bestens ausgebildeten Schleifteams agieren flexibel und versiert und dank unserer großen Flotte können wir Ihre Aufträge schnell und effizient ausführen.



## UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

- Neuschienenschliff/Neulagenschleifen zum Entfernen von Walzhaut oder Schäden aus dem Baubetrieb
- Riffelbeseitigung
- Entgratung
- Reprofilierung
- Beseitigung von Schienenfehlern wie z. B. Headchecks, Squats und Schleuderstellen
- Akustikschliff für deutlich leiseren Fahrbetrieb
- Weichenschleifen

## IHRE VORTEILE

- Optimierter Rad-Schiene-Kontakt für weniger Verschleiß
- Reduzierte Geräuschemissionen
- Vorbeugung gegen Schienenschäden
- Flexibler Einsatz durch verschiedene Schleifmethoden und -geräte
- Hohe Verfügbarkeit durch große Anzahl von Schleifgeräten und -zügen
- Spurweiten variabel je nach Schleifgerät
- Längere Schienen-Liegedauer
- Geringere Instandsetzungskosten





# SCHWEISSTECHNISCHE VERGÜTUNG VON NEUSCHIENEN

Stark beanspruchten Gleisanlagen droht schon nach kurzer Zeit hoher Verschleiß – unsere werksseitig schweißtechnisch vergüteten Schienen sind darauf bestens vorbereitet und halten entsprechend länger. Hier nutzt Goldschmidt die jahrelange Erfahrung aus der Instandhaltung auch für Neuschienen.



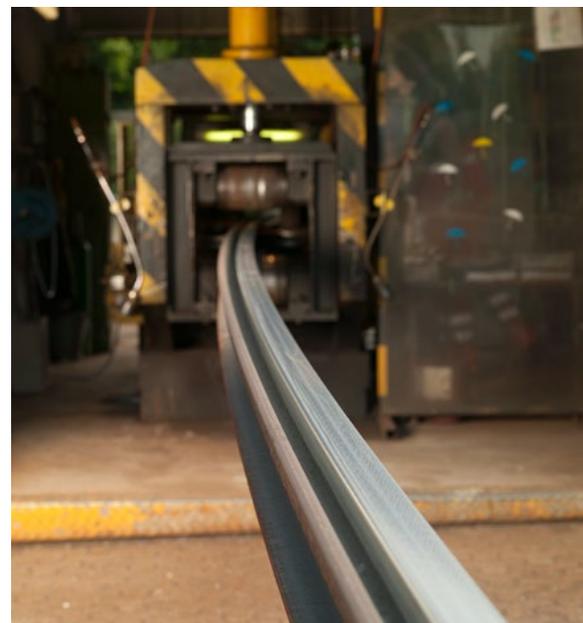
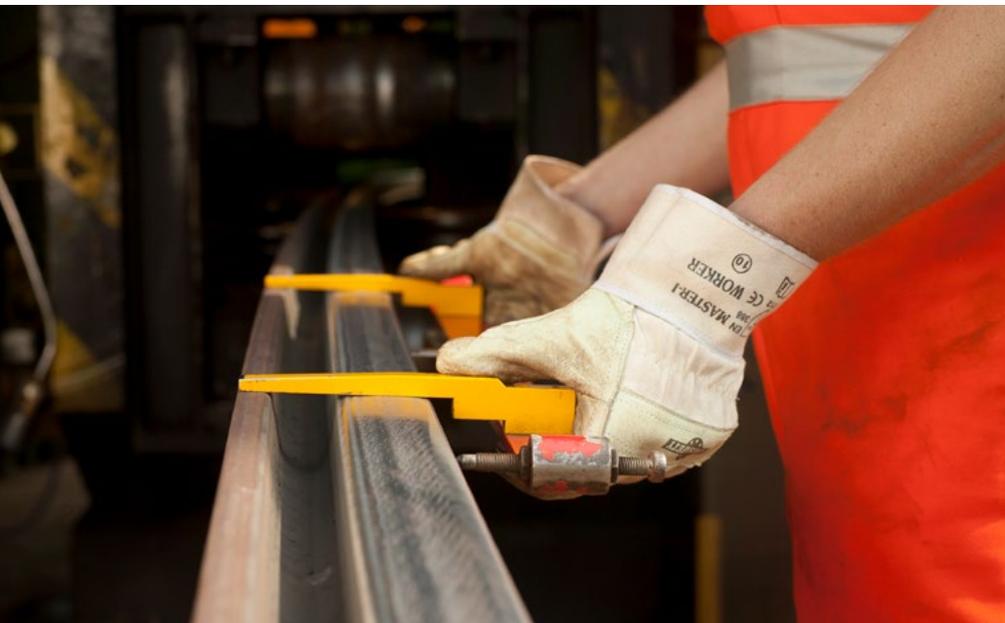
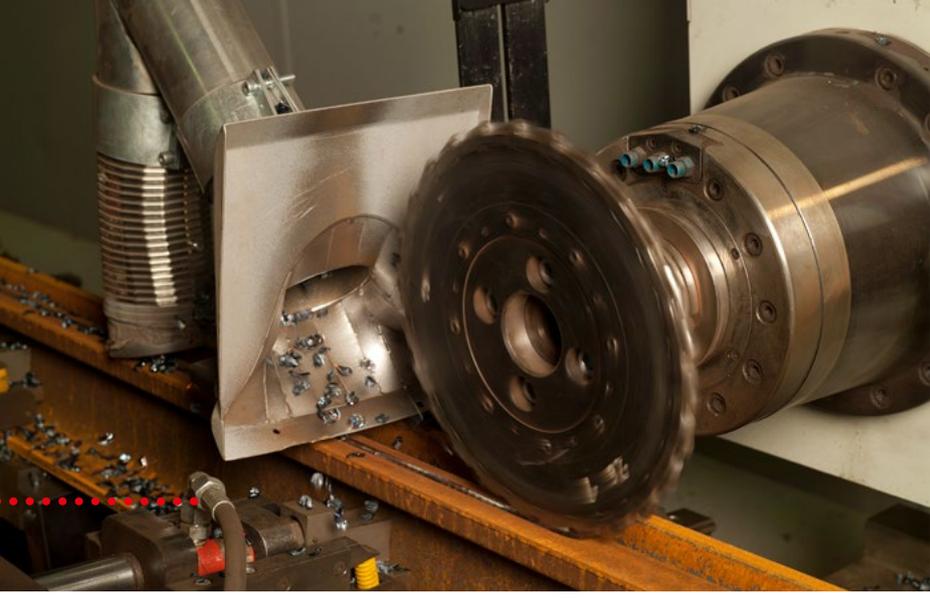
## DAMIT SCHIENEN LÄNGER LEBEN

Mit hochverschleißfesten Schweißwerkstoffen vergüten wir werksneue Schienen – und Sie erhalten ein kosteneffizientes, komfortables und langlebiges Produkt, das für alle Neubaustrecken und Umbaumaßnahmen bestens geeignet ist. Durch die geringe Oberflächenrauheit der eingesetzten Werkstoffe reduziert sich der Radverschleiß signifikant um mehr als 90 %. Für den Einsatz, z. B. in engen Kurven bei dichter Bebauung, bieten wir Ihnen eine Fahrflächenschweißung, die die Geräuschemissionen deutlich senkt. Die schweißtechnisch vergüteten Neuschienen werden entsprechend Ihren Anforderungen bearbeitet. Dafür bieten wir Ihnen verschiedene selbstentwickelte Schweißwerkstoffe für die Fahrflächenvergütung – ET 2000® – sowie für die Fahrkantenvergütung – ETEKA 5®.

Das macht sich auf lange Sicht bezahlt: Ihre Schienen leben länger, Ihre Instandhaltungskosten sinken, die Geräuschemissionen werden reduziert. Und nicht zuletzt wird der Fahrbetrieb insgesamt komfortabler und sicherer.

## IHRE VORTEILE

- Wirtschaftlichkeit dank hoher Verschleißfestigkeit der Neuschienen
- Längerer Lebenszyklus der Schienen und Räder dank geringem Schienen- und Radreifenverschleiß
- Verbesserung der Schienenoberfläche
- Verzögerung von Kurzwellenbildung
- Vergütung aller gängigen Rillen- und Vignolprofile sowie kundenspezifischer Sonderprofile
- Flexible Einstellung von kundenspezifischen Kurvenradien
- Just-in-time-Lieferung auf die Baustelle



# MESS- UND PRÜFSERVICES

---

Höhere Geschwindigkeiten, intensivere Belastung, steigende Ansprüche an den Fahrkomfort – die Anforderungen an Gleise wachsen stetig. Unsere Mess- und Prüfservices gewährleisten, dass Sie die Qualität Ihrer Anlagen stets genau im Blick behalten, und garantieren Ihnen so Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.



## FÜR JEDE ANWENDUNG DAS PASSENDE GERÄT

Mit den von Goldschmidt auf Basis langjähriger Erfahrung entwickelten Geräten übernehmen wir die geometrische Prüfung und umfassende Dokumentation, ob einzelne Schiene oder komplette Gleisvermessung. Um die Daten auszuwerten und global verfügbar zu machen, können diese direkt in eine unserer Dari®-Software- oder Datenbanklösungen übertragen und dort analysiert werden.



## UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

- Messung und Dokumentation der Gleisgeometrie
- Messung und Dokumentation von Schienenprofilen z. B. zur Abnahme von Instandhaltungsarbeiten
- Detektion von Schienenfehlern mittels Ultraschall- oder Wirbelstromsensorik

## IHRE VORTEILE

- Effektive und effiziente Erfassung von Schienenfehlern und Gleisgeometrie mit anwendungsspezifisch entwickelter Messtechnik
- Auswertung und Dokumentation mit digitalen Dari®-Lösungen
- Ermöglichung vorausschauender Instandhaltung



# WIR SIND

# GOLDSCHMIDT

Die Erfolgsgeschichte von Goldschmidt beginnt mit der Erfindung des Thermit®-Schweißverfahrens, das bis heute den weltweiten Maßstab im Schienenschweißen definiert. Mit diesem Know-how und der Leidenschaft für Innovation wurde eine weltweite Unternehmensgruppe aufgebaut, die mit Ihnen gemeinsam die schienengebundene Mobilität von morgen gestaltet.



## LÖSUNGEN FINDEN, DIE SIE VORANBRINGEN

Goldschmidt ist ein einzigartiges globales Netzwerk von Experten rund ums Gleis und entwickelt intelligente Anwendungen für die Schieneninfrastruktur, die exakt auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind – von der Original Thermit®-Portion bis zu unseren digitalen Dari®-Produkten und -Systemen.

Auf allen Kontinenten vertrauen Kunden der exzellenten Qualität, der erstklassigen Ingenieurstechnik und nachgewiesenen Zuverlässigkeit von Goldschmidt – die Straßenbahnen der Europäischen Verkehrsbetriebe fahren ebenso auf Goldschmidt Know-how wie die Hochgeschwindigkeitszüge in China. Goldschmidt ist Ihr starker Partner, wenn es darum geht, Lösungen für Ihre Schieneninfrastrukturprojekte vorausschauend zu planen, praxisorientiert zu entwickeln, länderspezifisch anzupassen und lokal umzusetzen.



## **INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR SCHIENENWEGE**

Goldschmidt bietet Ihnen weltweit Produkte und Services für die Verbindung von Schienen, den modernen Gleisbau sowie die Inspektion Ihrer Gleisinfrastruktur und deren Instandhaltung:

**Original Thermit® • Isolierstöße • Schweißen  
Schleifen • Inspektion • Geräte & Ausrüstung  
Zweiwegefahrzeuge • Digitale Lösungen**



## **INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR SCHIENENWEGE**

Gemeinsam mit Ihnen meistert Goldschmidt die Herausforderungen moderner, schienengebundener Mobilität – für sichere, hochwertige, nachhaltige und langlebige Transportwege. Wie mit Thermit® ist Goldschmidt auch bei der Instandhaltung, Inspektion und Digitalisierung Vorreiter, um Prozesse zu optimieren und Lebenszyklen von Schieneninfrastruktur zu verlängern. Goldschmidt erarbeitet für Sie aus seinem globalen Wissen und vernetzten Denken regional maßgeschneiderte Lösungen. Weltweit präsent, bietet Ihnen Goldschmidt Zugang zu seinem gesamten Portfolio – mit einem Ziel: zusammen mit Ihnen Ihre Schieneninfrastruktur in die Zukunft zu führen.