

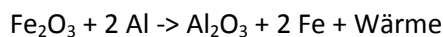
Presseinformation

120 Jahre Patent auf „Goldschmidt-Verfahren“ / Das Original für Schienenverbindungen – lückenloser Erfolg seit 1895

Zahlreiche Erfindungen sind dem Forscherdrang Prof. Hans Goldschmidts zu verdanken – seine wichtigste wurde vor 120 Jahren patentiert: Das THERMIT®-Verfahren sollte sich als bedeutender Fortschritt für die Entwicklung des Schienenverkehrs erweisen, denn nun ließen sich erstmals Schienenstöße lückenlos verschweißen. Heute ist die Goldschmidt Thermit Group Weltmarktführer bei Schienenverbindungen – und dank ungebremster Innovationskraft ein global anerkannter und erfolgreicher Anbieter von Produkten und Dienstleistungen rund um Schienen und Gleisanlagen.

Die heute bekannteste Anwendung von THERMIT® zeichnet sich dadurch aus, dass man sie nicht wahrnimmt: Das charakteristische, gleichmäßige Tack-tack nicht verschweißter Schienen, das man noch auf mancher Bahnstrecke erleben kann, ist aus dem modernen Bahnverkehr verschwunden. Denn die Schienenenden werden heute nicht mehr mit Laschen verschraubt, sondern sicher, stabil und beständig verschweißt. Durch die THERMIT®-Schweißung wird nicht nur höchste Sicherheit gewährleistet, die feste Verbindung ist auch eine Grundvoraussetzung für das komfortable Reisen mit der Bahn. Mehr noch: Ohne THERMIT® sind weder Hochgeschwindigkeitszüge noch Bahnverkehr mit extremen Lasten denkbar.

Gezündet wurde diese Entwicklung durch Prof. Hans Goldschmidt, einen Schüler des berühmten Chemikers Robert Bunsen. Am 13. März 1895 erhielt er das Kaiserliche Patent Nummer 96317 für das „Verfahren zur Herstellung von Metallen oder Legierungen derselben“. Dahinter verbirgt sich die von Prof. Goldschmidt experimentell verifizierte Formel



Die stark exotherme aluminothermische Reaktion – in Gang gesetzt durch eine sogenannte „Zündkirsche“ – bringt mit bis zu 3.000° Celsius das komplette Gemisch zum Schmelzen. Ganz praktisch war es damit erstmals möglich, Schienenstöße nahtlos zu verschweißen: ein Quantensprung für die Entwicklung des Schienenverkehrs.

Prof. Goldschmidt erkannte schnell das Potenzial seiner Erfindung, entwickelte sie für die Schweißtechnik weiter und brachte sie zur industriellen Reife, weswegen die Technologie auch „Goldschmidt-Verfahren“ genannt wird. Ursprünglich zur Gewinnung reiner Metalle entwickelt, wurde das THERMIT®-Verfahren bald hauptsächlich zum Schienenverschweißen genutzt. Bereits 1899 – für damalige Verhältnisse eine enorm kurze Zeitspanne zwischen Patentierung und Anwendung – wurden mit THERMIT® die ersten Straßenbahnschienen in Essen verschweißt, 1904 die ersten Eisenbahnschienen bei der ungarischen Staatsbahn in Budapest und 1909 die ersten Rillenschienen für Straßenbahnen in Tokio. 1928 wurde das Verfahren zum Standard der Deutschen Reichsbahn; wenig später begannen nahezu alle Eisenbahngesellschaften weltweit mit der Einführung.

Die Goldschmidt Themit Group ist heute Weltmarktführer für Schienenverbindungen – und global erfolgreicher Anbieter von Produkten und Dienstleistungen rund um Bau, Reparatur, Instandhaltung sowie Modernisierung von Gleisanlagen. Jedes Jahr werden ca. eineinhalb Million THERMIT®-Portionen in erstklassiger Qualität hergestellt; bis heute sind es weit über 50 Millionen – für den Einsatz an Schienenwegen rund um die ganze Welt. Dazu entwickelt, produziert und liefert die Goldschmidt Themit Group als Systemanbieter alle weiteren Komponenten für die THERMIT®-Verfahren wie feuerfeste Gießformen, Reaktionstiegel, Maschinen und Geräte.

Prof. Goldschmidt hinterließ dem Unternehmen nicht nur das Kaiserliche Patent, sondern auch seinen leidenschaftlichen Forscherdrang: Das THERMIT®-Schweißen wurde stetig optimiert. Mit den verschiedenen, stetig weiterentwickelten und patentierten Verfahren lassen sich heute nahezu alle Schienen unterschiedlichster Profile und Güten lückenlos verschweißen. Dazu zählen auch spezielle Anwendungen, z. B. für das Schweißen unter extremen Witterungsbedingungen oder für besondere Schienen, etwa SkV-Elite für Vignolschienen, High Performance Weld (HPW) für kopfgehärtete Schienen oder Themit® Head Repair (THR) für das thermitische Reparieren von Schienenoberflächendefekten. Entscheidend beim THERMIT®-Verfahren ist die Flexibilität: Die Schweißung lässt sich an jedem Ort ohne den Einsatz großer Maschinen und ohne aufwendige Vorbereitungen durchführen; zudem kann der Bahnbetrieb weitgehend aufrechterhalten werden – die Kunden erhalten also nicht nur höchste Qualität und Zuverlässigkeit, sondern sparen deutlich an Zeit, Material und Personal. Die THERMIT®-Verfahren genügen höchsten Ansprüchen und garantieren so größte Sicherheit; sie sind in über 80 Ländern zugelassen und bei allen großen Bahnunternehmen weltweit homologiert.

Auf diese Qualität vertrauen auch die Organisatoren von Mega-Sportveranstaltungen, wo mit THERMIT® regelmäßig Höchstleistungen für eine reibungslose Infrastruktur des Personenverkehrs erbracht werden, etwa bei Fußballweltmeisterschaften wie in Südafrika und Brasilien oder bei Olympischen Spielen wie in Sotschi. Und nicht zu vergessen Tokio 1964: Damals startete pünktlich zu Beginn der Spiele der erste Hochgeschwindigkeitszug Shinkansen – auf über 500 km lückenlos verschweißter Strecke zwischen Tokio und Osaka. Oder das historische Tunnelprojekt Marmaray unter dem Bosphorus: Hier wurden mit Produkten und Know-how der Goldschmidt Themit Group erstmals die Schienennetze Asiens und Europas direkt miteinander verschweißt – Goldschmidt verbindet sogar Kontinente und Kulturen.

Dabei ist die Goldschmidt Themit Group in der Branche längst nicht mehr nur für lückenlose Schienenverbindungen bekannt, sondern z. B. auch für hochwertige Hightech-Geräte zur Schienenüberprüfung und -messung. Jüngste Entwicklung ist die RAILSTRAIGHT APP: Sie dient als Steuereinheit für die RAILSTRAIGHT-Präzisionsmessgeräte der Goldschmidt Themit Group zur Geradlinigkeits- und Riffelmessung von Schienen sowie Schienenverbindungen – und wurde von der Initiative Mittelstand beim Innovationspreis-IT mit dem Prädikat „BEST OF 2014“ ausgezeichnet. Auch wird das Angebot an sicheren, ergonomischen und zuverlässigen Geräten bzw. Maschinen für Gleisbau und -instandhaltung stetig erweitert – etwa mit den leistungsfähigen, stark an Kundenwünschen orientierten GOLDSCHMIDT TOOLS.

Dass Zukunftsdenken eine Goldschmidt'sche Familientradition ist, beweist auch Hans Goldschmidts Bruder Karl: Er erkannte den Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften im kaufmännischen Bereich und erfand deshalb vor über 100 Jahren die berufsbegleitende Weiterbildung – noch heute fördert die Goldschmidt-Stiftung junge Erwachsene, die nebenberuflich auf dem 3. Bildungsweg einen Bachelor-

oder Masterabschluss anstreben. Karl Goldschmidt galt als sozialer Vordenker mit großem Interesse am Wohlergehen der Mitarbeiter. Auf ihn geht die Gründung einer eigenen Betriebskrankenkasse (1896) sowie einer Pensionskasse (1897) zurück, er führte diverse Sozialleistungen sowie Urlaubstage für die Mitarbeiter ein und stiftete ein eigenes Erholungsheim.

Die Goldschmidt Thermit Group ist heute mit mehr als 20 mittelständischen Einzelunternehmen und neun Produktionsstätten weltweit vertreten. Seit 2003 wird sie durch eine Holding geführt, die 2004 ihren Sitz nach Leipzig verlegte. Die eng vernetzten, global und gemeinschaftlich agierenden Gruppengesellschaften sowie deren Partner bedienen den internationalen Wachstumsmarkt der schienengebundenen Verkehrsinfrastruktur erfolgreich auf allen Kontinenten. Größter Produktionsstandort ist Halle mit zwei hochmodernen Fertigungslinien für THERMIT®-Portionen und Gießformen; weitere Werke befinden sich in Tschechien, Großbritannien, Südafrika, den USA, Brasilien, Australien und China.

Die Gruppe bietet ein einzigartiges Leistungsspektrum für Bau, Sanierung, Instandhaltung und Modernisierung von Gleisanlagen – lokal präsent, technologisch innovativ, qualitätsbewusst und mit jahrelanger Erfahrung. So sorgt die Goldschmidt Thermit Group im Sinne Prof. Hans Goldschmidts weltweit für mehr Wirtschaftlichkeit, mehr Sicherheit und mehr Fahrkomfort auf allen Schienenwegen. Dabei wird kontinuierlich und in großem Umfang in Innovationskraft investiert. Dazu zählt auch die Gründung des globalen Technology Innovation Center im letzten Jahr, wo die weltweite Innovationskraft der Goldschmidt Thermit Group vereint ist. Denn heute wie vor 120 Jahren, als Prof. Goldschmidt sein Patent erhielt, gilt: Zukunftsdenken hat bei Goldschmidt Tradition.

Über die Goldschmidt Thermit Group

Die Goldschmidt Thermit Group ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Verbindungsschweißen sowie der Wartung und Instandsetzung von Schienensystemen. Die Unternehmenswurzeln gehen auf die Erfindung des THERMIT®-Verfahrens durch Prof. Hans Goldschmidt Ende des 19. Jahrhunderts zurück. Heute gehören zur Goldschmidt Thermit Group über 20 mittelständische Einzelunternehmen, die den internationalen Wachstumsmarkt der schienengebundenen Verkehrsinfrastruktur bedienen. Das Unternehmen hat fast 1.000 Mitarbeiter und unterhält weltweit Produktions- und Servicestandorte. Die Gruppe erzielte im Geschäftsjahr 2014 einen konsolidierten Gesamtumsatz von 127 Millionen Euro.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.goldschmidt-thermit.com.

Pressekontakt

Matthias Struwe | Eye Communications | Agentur für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 (0)761 137 62 21 | Telefax: +49 (0)761 137 62 24
E-Mail: m.struwe@eyecommunications.de