

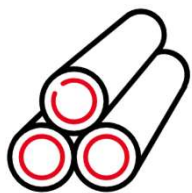


Edelstahlrohre

Anwendungsfelder und Rohrverarbeitung

22.09.2026

Schoeller hat eine führende Rolle im europäischen Markt für geschweißte und gezogene Edelstahlrohre in Premiumqualität.



Über
70.000.000 m
produzierte
Edelstahlrohre pro Jahr



Über
30.000 t
verarbeitetes Rohmaterial
pro Jahr



Über
35 Abnehmerländer
rund um die
Welt



Über
800 Mitarbeitende
kompetent und
hoch motiviert

STANDORTE

Weltweit stark in Edelstahlrohren.

Schoeller steht weltweit für Edelstahlrohre in Premiumqualität. Mit jahrzehntelanger Erfahrung, einem einzigartigen Portfolio und technischer Beratungskompetenz entwickeln wir Lösungen, die höchsten Anforderungen gerecht werden. Ob in Europa, Asien oder Amerika: Unsere Partner vertrauen auf Qualität, Verlässlichkeit und Innovation.

Unsere Vertriebspartner weltweit unterstützen Sie dabei, maßgeschneiderte Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen zu finden.



PRODUKTE

Maßgeschneiderte Produkte für unsere Kunden.

Das Produktangebot von Schoeller ist in Qualität und Vielfalt einzigartig im europäischen Markt und deckt ein breites Spektrum ab: vom kalibrierten, ungeglühten Standardrohr bis zum geglühten und nachgezogenen Präzisionsrohr mit Weiterverarbeitung zum Bauteil in Fixlängen sowie definierter Endenbearbeitung.

In enger Abstimmung mit unseren Kunden passen wir Abmessungen, Ausführungen und Werkstoffe individuell an. So können wir selbst enqste Toleranzen bei konstant hoher Qualität zuverlässig abbilden.

Geschweißte und nachgezogene Edelstahlrohre der Schoeller Gruppe

Ausführungen

- Blankgeglüht/ungeglüht
- Mit/ohne Nahtglättung
- Geschliffen/ungeschliffen
- U-Rohre

Schweißverfahren

- WIG
- Laser

Geradrohr

Außendurchmesser:

kalibriert: 3,00 – 127,00 mm
0,12 – 5,00 in
nachgezogen: 0,50 – 53,00 mm
0,02 – 2,09 in

Wall thickness:

kalibriert: 0,20 – 3,50 mm
0,01 – 0,14 in
nachgezogen: 0,05 – 3,00 mm
0,002 – 0,12 in

Ringrohr

Außendurchmesser:

kalibriert: 3,00 – 25,00 mm
0,12 – 0,98 in
nachgezogen: 0,80 – 15,88 mm
0,03 – 0,63 in

Wall thickness:

kalibriert: 0,20 – 2,11 mm
0,01 – 0,08 in
nachgezogen: 0,20 – 2,11 mm
0,01 – 0,08 in

Werkstoffportfolio

- Austenitische Stähle
- Ferritische Stähle
- Austenitisch-ferritische Duplexstähle
- Nickelbasis-Legierungen
- Titan

Herstelllängen oder Fixlängen

von 10,00 – 38.000,00 mm
approx. 0,39 – 1496,06 in

ANWENDUNGSBEREICHE INDUSTRIE

Sicherheit und Funktionalität ohne Kompromisse.

ANWENDUNGSBEREICHE INDUSTRIE

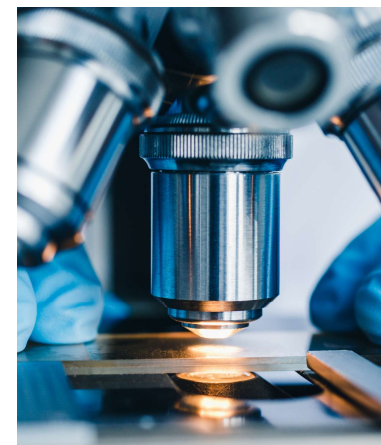
Sicherheit und Funktionalität ohne Kompromisse.

In Industrie und Energiewirtschaft hat die Betriebssicherheit der eingesetzten Rohre oberste Priorität. Jeder Defekt führt zu Energieverlust und Stillständen, aufwändiger Instandhaltung oder Umweltschäden.

Unsere Kunden vertrauen auf die Hochwertigkeit, Langlebigkeit und Einsatzvielfalt der maßgeschneiderten Lösungen von Schoeller. Auch in sensiblen Anwendungsbereichen: Modernste Produktions- und Prüftechnologien stellen engste geometrische Toleranzen, saubere Oberflächen und anforderungsgerechte Werkstoffeigenschaften sicher – bei konstant hoher Qualität.

Die Bandbreite unterschiedlicher Werkstoffe, Abmessungen, und Ausführungen von Schoeller ist so vielfältig wie die Einsatzgebiete

- Versorgungssysteme
- Kälte- und Klimatechnik
- Control Lines (extrudiert/blank)
- Heiztechnik
- Elektro-, Mess- und Regeltechnik
- KEGS-Steigrohre
- Wärmetauscher (Apparatebau)
- Medizintechnik
- Nahrungsmittelindustrie
- Schiffsbau
- Reinigungsgerätetechnik
- Befestigungstechnik
- Energie
- Chemieleitungsrohre
- Sonstige Anwendungen



ANWENDUNGSBEREICHE AUTOMOBIL

Mit Premiumrohren von Schoeller auf der Überholspur.

ANWENDUNGSBEREICHE AUTOMOBIL

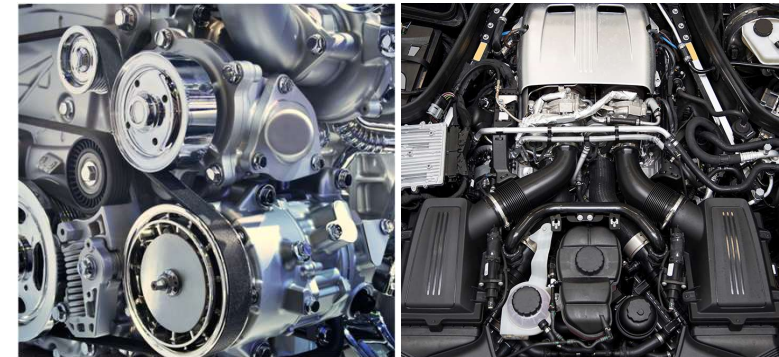
Mit Premiumrohren von Schoeller auf der Überholspur.

Wir verbinden erstklassige Ingenieurleistung, Branchenverständnis und Beratungskompetenz. Daher setzen Innovationstreiber und Weltmarktführer im Automobilsektor auf Spitzentechnologie von Schoeller. Unsere Edelstahlrohre erfüllen die höchsten Ansprüche des modernen Automobilbaus und tragen effektiv dazu bei, Leistung zu steigern sowie Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß zu senken.

Auf der Suche nach immer besseren Lösungen arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen und sind als zertifizierter Lieferant langjähriger Partner international agierender OEMs, TIER-1- und TIER-2-Zulieferer.

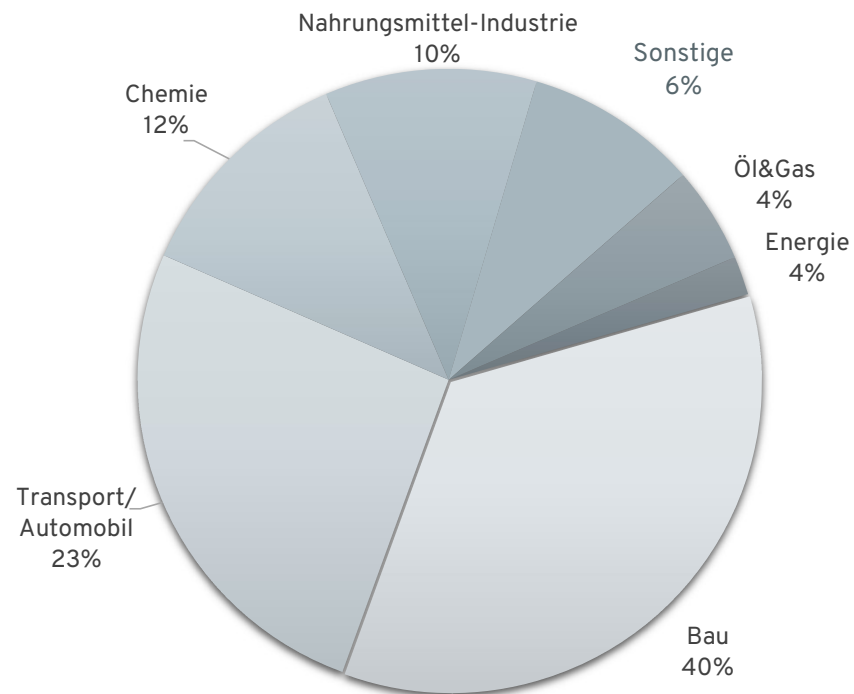
Die breite Produktpalette von Schoeller kommt in vielen anspruchsvollen Bereichen der Automobilbranche zum Einsatz

- Leitungsrohre
- Abgasrückführungssysteme (AGR)
- Tankeinfüllsysteme
- Rails
- Abgasanlagen
- Injektoren
- Halterungen
- Glühkerzen
- Sonstige Anwendungen



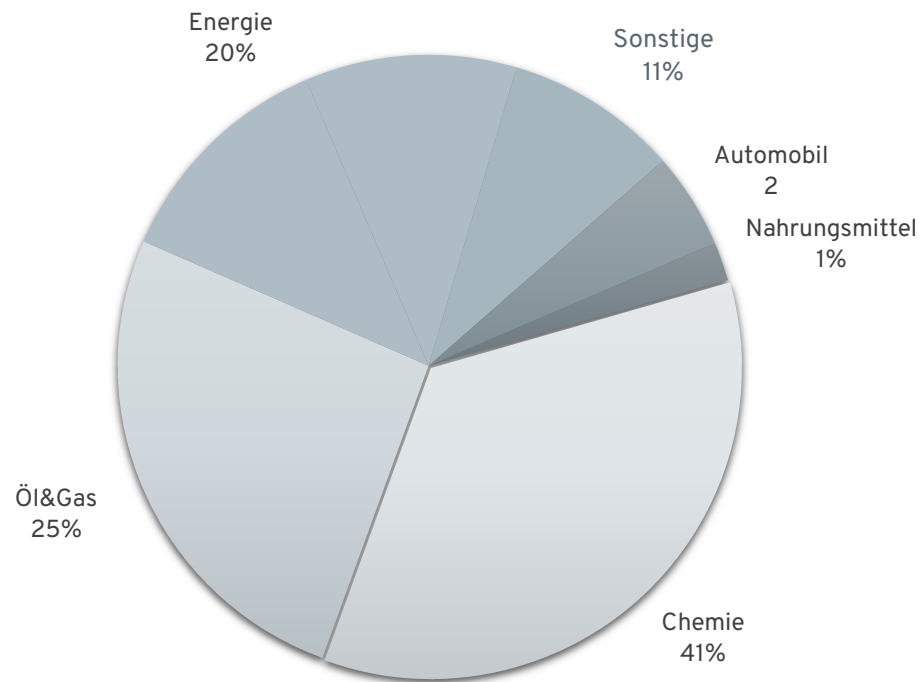
Anteil geschweißte Rohre Weltweit

- Mehr als die Hälfte des Bedarfs an geschweißten Rohren weltweit (2025) kommt aus der Bau- und der Automobilindustrie.
- Abmessungsbedingt bei SWH ca. 40% Automobil und 60% sonstige Industrien.



Anteil nahtlose Rohre Weltweit

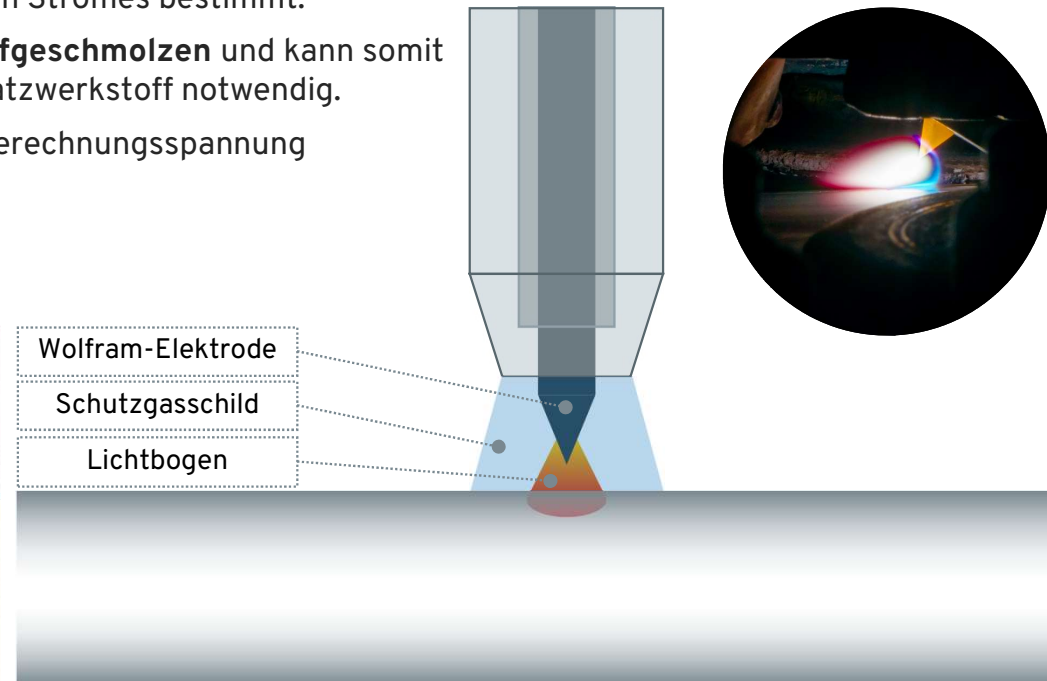
- Mehr als die Hälfte des Bedarfs an nahtlosen Rohren weltweit (2025) kommen aus der Chemie, Öl & Gas.
- SWH arbeitet intensiv daran Märkte mit hohem Fokus auf nahtlose Rohre von geschweißt-gezogenen Rohren zu überzeugen.



Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG – SCHWEIßEN (WIG)

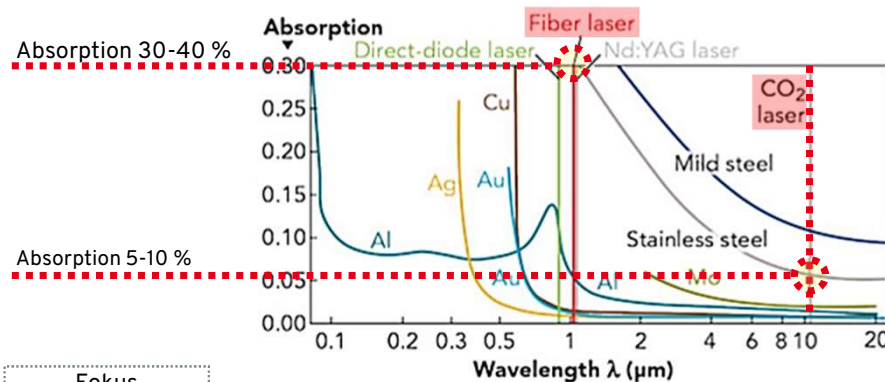
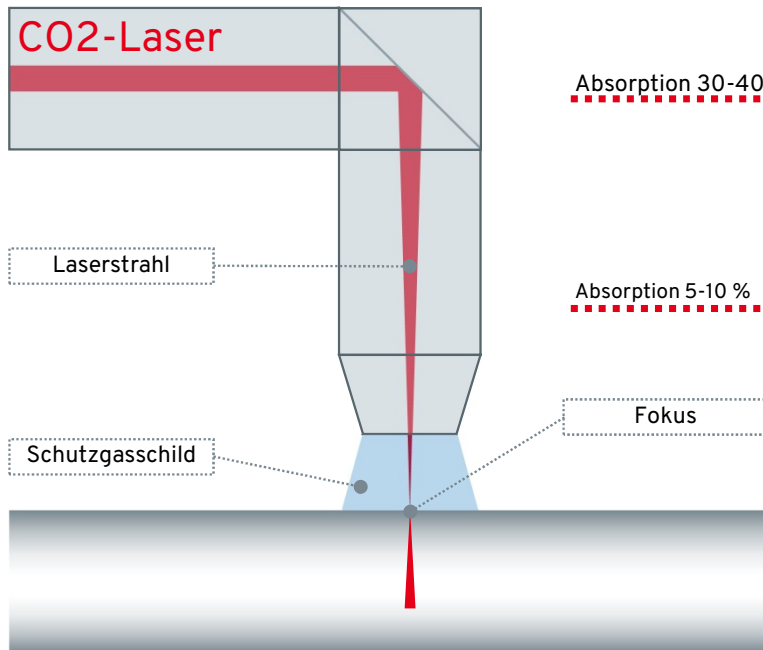
- Der **Schweißlichtbogen** entsteht durch eine elektrische Gasentladung. Der Strom fließt dabei über eine Plasmasäule.
- Als **Plasma** (auch häufig als 4. Aggregatzustand bezeichnet) wird ein **Gas** benannt, das durch Energiezufuhr (z.B. Wärme, Strahlung oder elektrische Entladungen) in einen **elektrisch leitenden Zustand** gebracht wurde. Es besteht vorwiegend aus Elektronen und Ionen sowie aus Atomen und Molekülen.
- Die Plasmatemperatur wird durch die Höhe des fließenden Stromes bestimmt.
- Durch die hohe Wärmeenergie wird das **Metall örtlich aufgeschmolzen** und kann somit **verbunden** (geschweißt) werden. Es ist kein Schweißzusatzwerkstoff notwendig.
- Der **Schweißfaktor $V=1,0$** bedeutet, dass die zulässige Berechnungsspannung der Schweißnaht 100 % gleich zum Grundmaterial ist.



Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG – SCHWEIßEN (LASER)

- Der **Faserlaser** ist eine besondere Form des Festkörperlaser, bei dem eine **Glasfaser** gleichzeitig als **Resonator**, **Lichtwellenleiter** und als aktives **Medium** dient.
- Er besitzt eine sehr gute Strahlqualität und einen **hohen Wirkungsgrad** (ca. 30 - 40 %). Zum Vergleich liegt der Wirkungsgrad eines CO₂-Lasers bei 5 - 10 %. Der Energieverlust ist beim Faserlaser deutlich geringer. Der Stahl absorbiert die Wellenlänge des Faserlasers von 1.070 nm besser als die Wellenlänge des Gaslasers von 10.600 nm.
- Die lasergeschweißte Naht ist im Vergleich zum WIG-Verfahren schmaler und prägt sich X- bzw. sanduhrförmig aus.

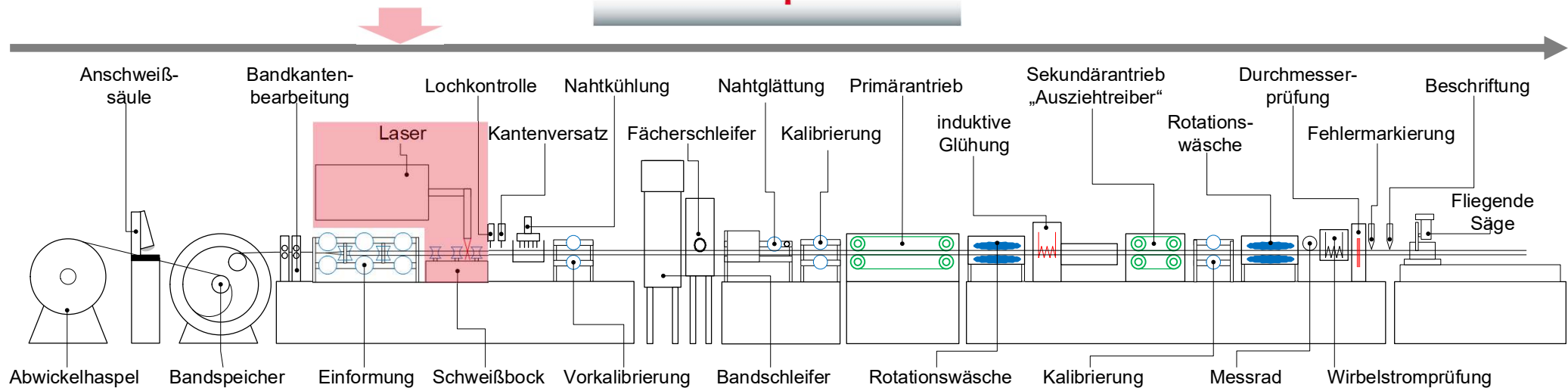
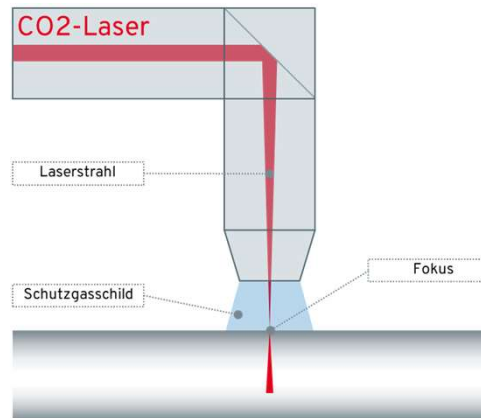


Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG - STANDARDSCHWEIßMASCHINE (LASER)



Schweißen

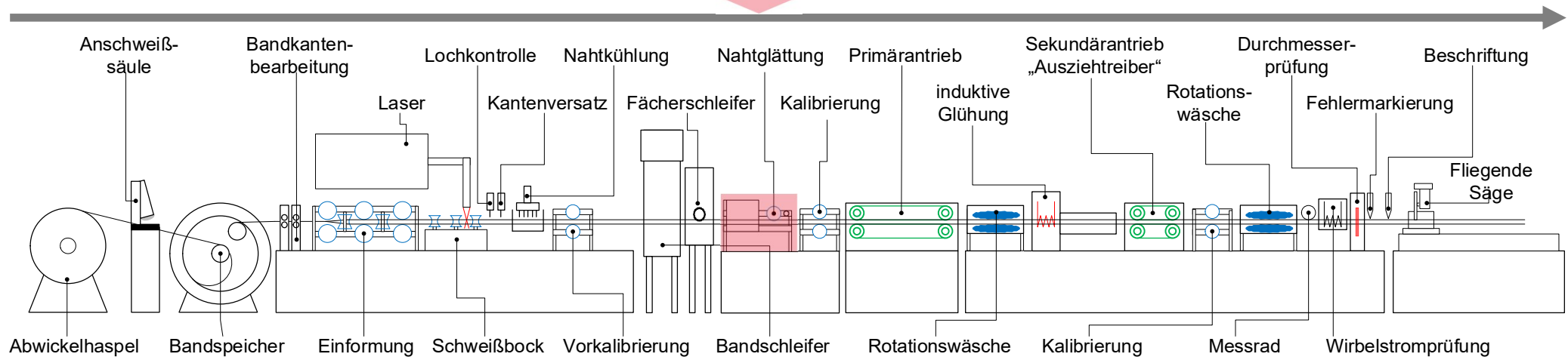
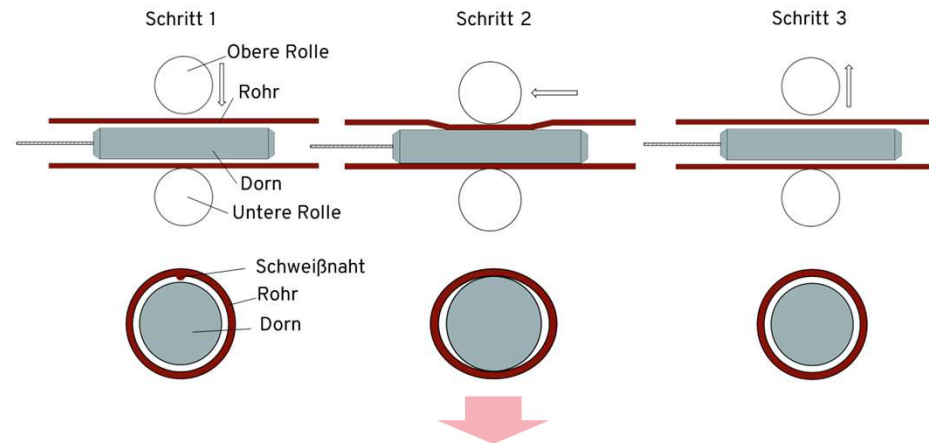


Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG - STANDARDSCHWEIßMASCHINE (LASER)



Nahtglätten

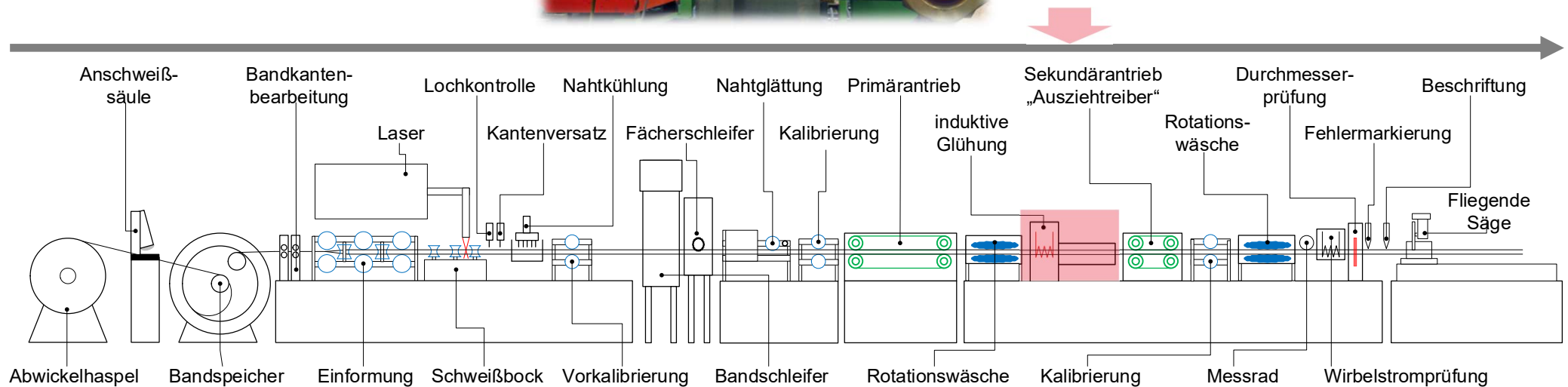
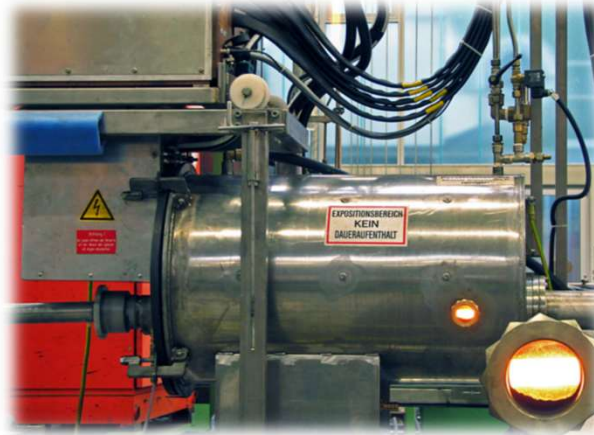


Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG - STANDARDSCHWEIßMASCHINE (LASER)



Induktives Lösungsglügen

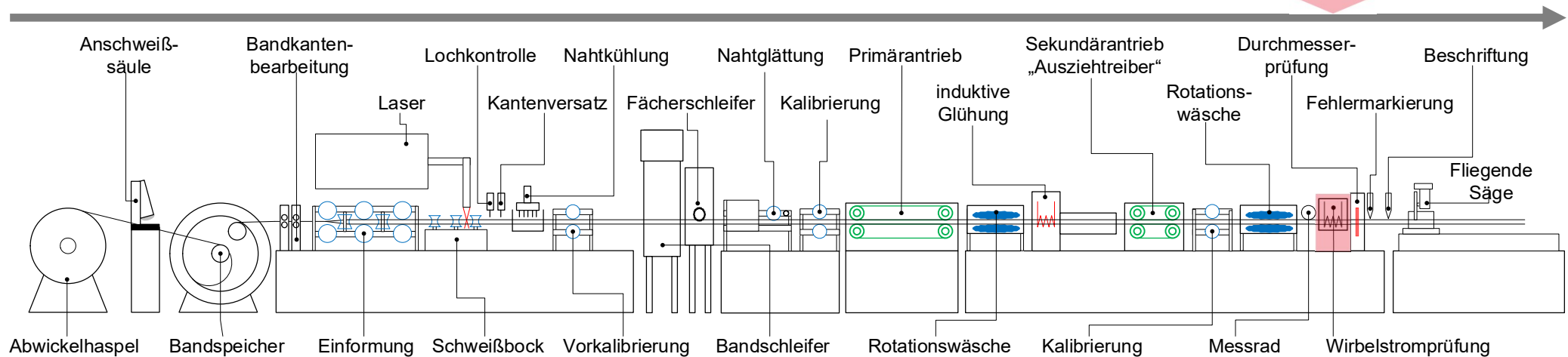
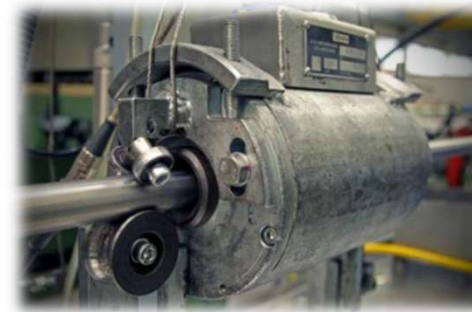
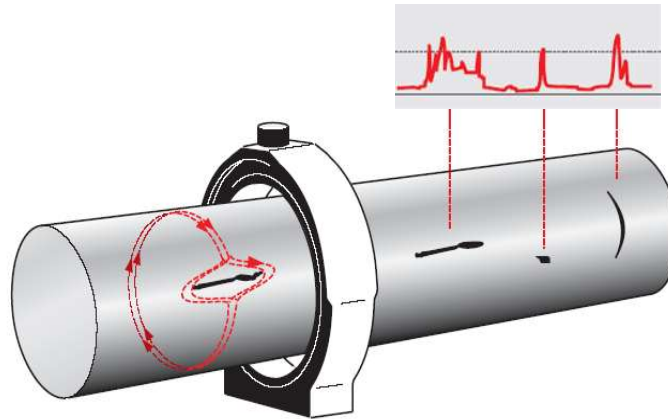


Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG - STANDARDSCHWEIßMASCHINE (LASER)



Wirbelstromprüfen



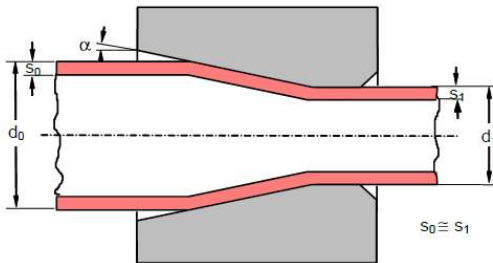
Herstellverfahren

ROHRHERSTELLUNG - ZIEHEN



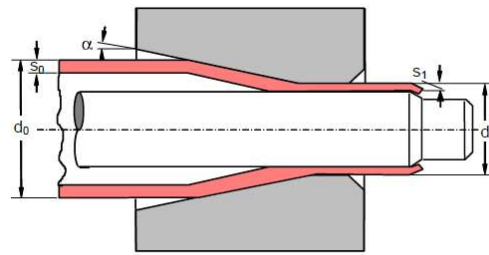
- Das Rohrziehen ist ein Gleitziehen von Hohlkörpern (Hohlgleitziehen – DIN 8584), bei dem die Formgebung außen durch ein Ziehhol und innen durch einen Stopfen oder eine Stange erzeugt wird.
- Für das Ziehen von Rohren wurden mehrere Arbeitsverfahren entwickelt. Alle Verfahren haben gemeinsam, dass das zu ziehende Rohr an einem **Ende angespitzt** (Ziehangel oder **Ziehnase**) wird. Dieses angespitzte Ende wird durch den **Ziehstein** geschoben und dann am Ziehwagen oder an der Ziehwinde festgespannt. Der Ziehwagen bzw. die Ziehwinde (Ringrohr) zieht nun das Rohr durch den feststehenden Ziehstein.
- Diese Verfahren reduzieren den Aussendurchmesser und - bis auf den Hohlzug - auch die Wand des Rohres (Querschnittsreduzierung).
- Die **Querschnittsreduzierung** führt zu einer **Kaltverfestigung** des Werkstoffes. Mehrere hintereinander folgende Ziehschritte werden daher von einer **Zwischenglühung** unterbrochen.

Hohlzug



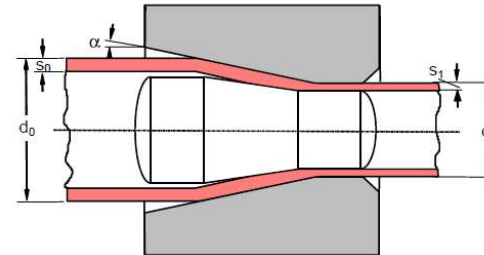
Rohrhohlzug

Dornzug



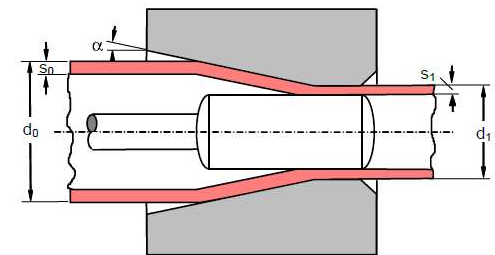
Rohrzug auf mitlaufender Stange

Stopfenzug



Rohrzug mit fliegendem Dorn

Stangen-Stopfenzug



Rohrzug mit festem Dorn

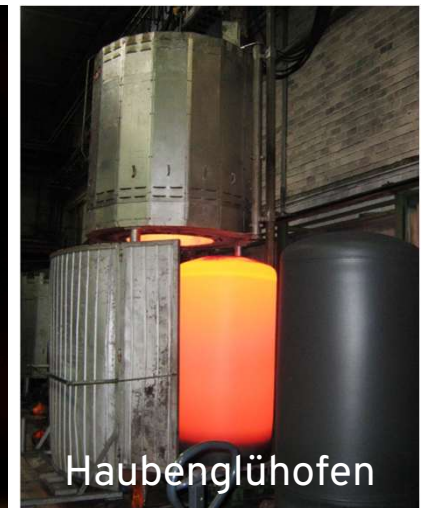
Herstellverfahren

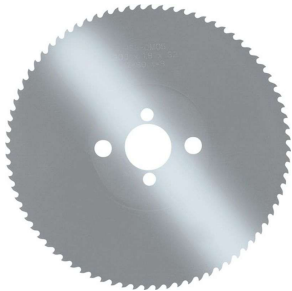
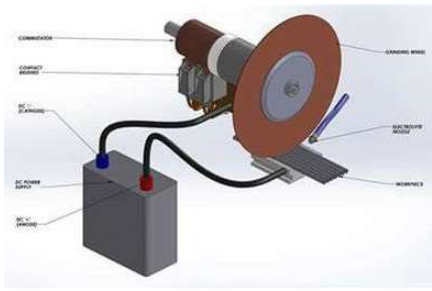
ROHRHERSTELLUNG - LÖSUNGSGLÜHEN



Beim Schweißen treten durch den Wärmeeinfluss und die Abkühlung Gefügemwandlungen im Werkstoff auf. Während der Erstarrung kann es zu Konzentrationsunterschieden der Legierungsbestandteile im Schweißnahtbereich kommen. Die Querschnittsreduzierung im Rohrzug führt zu einer Kaltverfestigung, die sich durch eine hohe Festigkeit und geringe Zähigkeit zeigt.

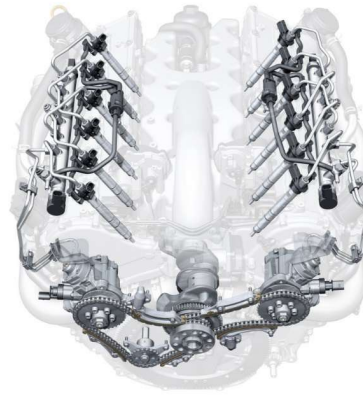
Die Wärmebehandlung in Form des Lösungsglühens führt zur **Rekristallisation des Erstarrungsgefüges**, zur **Homogenisierung der Legierungsbestandteile** sowie zum **Abbau von Kaltverfestigungen** durch die Eiformung vom Band zum Rohr. Durch die Wärmebehandlung nehmen Streckgrenze und Zugfestigkeit ab, während die Bruchdehnung (Zähigkeit) ansteigt. Das Glühen geschieht unter einer Schutzgasatmosphäre (Blankglühen), welche die ungewünschte Bildung einer Oxidschicht verhindert.



Verfahren	Metallkreissägeblatt	Trennschleifscheibe abrasiv	Trennschleifscheibe elektrochemisch	Abrollkopf
Beschreibung	Spanendes Trennverfahren mit Metallkreissägeblatt	Spanendes Trennverfahren mit Trennschleifscheibe	Spanendes Trennverfahren mit anodischer Auflösung des Metalls	Zerteilendes, spanloses Trennverfahren mit Schneidrädchen
Hersteller von Anlagen	BEWO	Rawyler, Tridex	Tridex	Transfluid
Abbildung				

AUTOMOBIL & INDUSTRIE

Vielfältige Anwendungsbereiche.



Beispielhafte Anwendungen

- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Öl- und Gasindustrie
- Kraftwerksindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- & vieles mehr

Schoeller Werk GmbH & Co. KG

Im Kirschseiffen

53940 Hellenthal

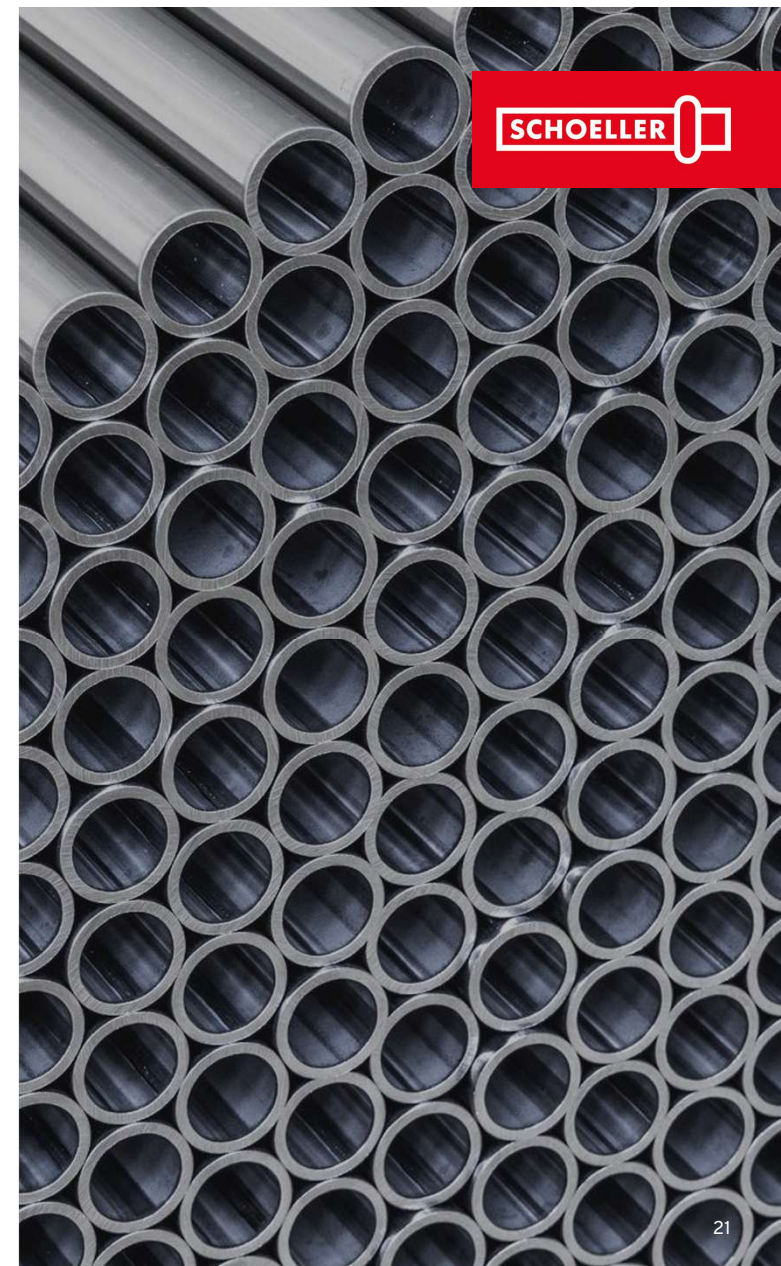
Tel.: +49 2482 81-0

Fax: +49 2482 81-109

E-Mail: info@schoellerwerk.de

schoellerwerk.de

Unternehmensportrait Schoeller





1827

Gründung der Schoeller
Werk GmbH am heutigen
Standort in
Hellenthal



1932

Erste feinmechanische
Fabrikation von Kathoden
für Radioröhren und
Kanülen



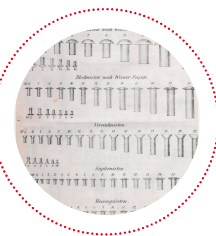
1965

Schoeller ist der erste Hersteller mit
der Schweißnahtwertigkeit 1,0 für
WIG-geschweißte Rohre aus
austenitischen Stählen



1863

Schoeller ist Vorreiter mit
einer der ersten automatischen
Nagelmaschinen und fertigt
Drahtgeflechte sowie Nieten



1959

Erstmalige Herstellung von
längsnahtgeschweißten
Edelstahlrohren im WIG-
Schweißverfahren



1975

Start der Serienproduktion
von Rohren aus ferritischen
und austenitischen Stählen
für Automobil-Abgasanlagen



1991

Einführung der Laserschweißtechnik

2011

Inbetriebnahme von Hochleistungssägeanlagen mit CNC-Endenbearbeitung

2019

Kauf der AK Feinrohr GmbH, Spezialist für kalt nachgezogene Präzisionsrohre

2009

Einführung der Ultraschallprüftechnik

2017

Akquisition des Ingenieurdienstleisters ID Ingenieure & Dienstleistungen GmbH

2025

Inbetriebnahme des Laser XL+ als größte Einzelinvestition in der Firmengeschichte

Für die Zukunft aufgestellt.