

# Perfekter Antrieb

Zahnräder und Schnecken -  
flexibel und genau

## „Dreh“-Arbeiten

Der neue Imagefilm

.....

N°3 / 2016

# M ve!

Neuigkeiten, Aktuelles und Fakten der **Erich Lacher Präzisionsteile**® GmbH & Co. KG

News  
letter

# STETS IN BEWEGUNG

*Erich Lacher Präzisionsteile – zukunftsweisend aus Tradition!*



---

# VERANTWORTUNG **AKTIV** GESTALTEN

---



**Sehr verehrte Geschäftsfreunde,  
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,**

im vergangenen Jahr konnten wir bei Erich Lacher Präzisionsteile auf eine 90-jährige Erfolgsgeschichte zurückblicken. Über Jahrzehnte gewachsene Erfahrung hat uns darin bestätigt, dass Erfolge nur dann zu verbuchen sind, wenn der Anschluss an die Gegenwart gehalten wird.

Mit sehr guten Geschäftsjahren im Rücken investierten wir in modernste Technologien. So wurde zum Setzen von Schnecken ein Roboter erworben und zur Qualitätssicherung zwei weitere Videocheck-Automaten. Ab dem vierten Quartal werden wir honen können und eine Rolliermaschine wird in den nächsten Monaten bei uns eintreffen. Mit drei zusätzlichen Mehrspindlern konnten wir die Fertigungskapazitäten in den letzten Monaten nochmals deutlich erhöhen und sind damit bestens für die Zukunft gerüstet. Wir freuen uns über das gute Auftragsvolumen. Unsere Mitarbeiter sind nach wie vor im Drei-Schicht-Betrieb im Einsatz, um die Ideen unserer Kunden in professionelle Qualität umzusetzen. Ihre Zufriedenheit ist unser Ziel.

Seit einigen Monaten präsentiert sich unsere Internetseite im frischen Look. Die bestehende Webseite wurde überarbeitet, für unsere Kunden noch nutzungsfreundlicher gestaltet und für Tablets und Smartphones optimiert.

Wie in den vergangenen 90 Jahren werden wir weiterhin einen präzisen Kurs in Richtung Zukunft nehmen.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen.

Es grüßt Sie herzlich

**Dipl.-Kfm. Frank Neuner**  
*Geschäftsführender Gesellschafter*

---

## Impressum

## „DREH“-ARBEITEN – TRETEN SIE EIN...

„Zur Firma Erich Lacher Präzisionsteile kommen wir immer wieder gerne“, so Sebastian Waluga, Inhaber der Firma maximum, die von Lacher damit beauftragt war, einen neuen Imagefilm für das Pforzheimer Traditionsunternehmen zu erstellen. In dem in den letzten Jahren stetig gewachsenen Unternehmen gibt es viel zu drehen. Das Kamerateam startete daher bereits in den frühen Morgenstunden mit den Außenaufnahmen. Das Wetter spielte mit und war bei leichter Bewölkung geradezu perfekt für die geplanten Luftaufnahmen. Wie ein futuristisches, kleines Flugobjekt startete der Quadropter in den „Lacher-Luftraum“ und kehrte wenig später mit gestochen scharfen Luftaufnahmen in brilliansten Farben sicher auf den Boden zurück.

In den großzügigen Produktionshallen mit einem Maschinenpark von über 200 Dreh-, Verzahnungs-, Schleif- und Videocheck-Maschinen sowie modernster



Robotertechnik gingen die Dreharbeiten weiter. Hier werden täglich mehrere tausend Präzisionsteile gefertigt und mit jedem Auftrag wächst das Produktportfolio, das bei Lacher kundenspezifisch und individuell gefertigt wird. Das Filmteam hatte viel „Material“ und die verschiedenen Produktionsprozesse und Arbeitsabläufe standen im Fokus.

Bei den Texten wurde bewusst auf einen externen Sprecher verzichtet. Ge-

schäftsleitung und Mitarbeiter waren gefragt, denn die kennen ihr Unternehmen schließlich am besten. Ob vor oder hinter den Kulissen, das gesamte Lacher-Team hat gemeinsam zum Gelingen des Films beigetragen.

Den Imagefilm finden Sie auf unserer Homepage [www.lacher-precision.de](http://www.lacher-precision.de). Auf Anfrage ([info@lacher-precision.de](mailto:info@lacher-precision.de)) senden wir Ihnen gerne eine CD.

## UNSERE NEUE INTERNETSEITE



Im frischen Look und mit vielen Informationen präsentiert sich der neue Internetauftritt von Erich Lacher Präzisionsteile. Ein klares und strukturiertes Design setzt die Informationen rund um Dreh- und Verzahnungsteile in den Fokus. Die bestehende Webseite wurde überarbeitet und für den Kunden noch nutzungsfreundlicher gestaltet. Das Ergebnis

ist eine moderne „digitale Visitenkarte“, die dank des responsiven Designs auch für Tablets und Smartphones optimiert wurde.

**Willkommen in der Welt der Präzision:**  
[www.lacher-precision.de](http://www.lacher-precision.de)

# ZAHNRÄDER UND SCHNECKEN FÜR DEN PERFEKTEN ANTRIEB

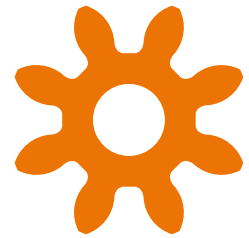
In unserem Firmenlogo haben wir das Zahnrad verankert – es steht traditionell für das berühmte Rad, das alles am Laufen hält und komplexe Produktionsprozesse ermöglicht – ein Sinnbild für Dynamik und Fortschritt!

Bei Erich Lacher Präzisionsteile blicken wir auf eine lange Tradition in der Zahnrad- und inzwischen auch in der Schneckenproduktion zurück. Im Jahre 1925 begann

Firmengründerin Frieda Lacher mit der Montage von Armbanduhren. Heute werden überwiegend Zahnräder und Ritzel mit Evolventenverzahnungen gefertigt.

Der Maschinenpark hat sich im Laufe der Jahre kontinuierlich vergrößert und besteht heute aus mechanisch gesteuerten Abwälzmaschinen und modernsten CNC-gesteuerten Maschinen. Mitte der 90er Jahre erfolgte die Erweiterung des

Produktionsprogramms um gestrehlte und gefräste Schnecken.



VERZÄHNUNGSTEILE IM ÜBERBLICK	ZAHNRAD / RITZEL	SCHNECKE
<b>Zahnform</b>	Evolvente	Zi, ZN, ZA - Flankenform
<b>Ausführung</b>	gerade- / schrägverzahnt	-
<b>Modul</b>	0,3 bis 2	0,3 bis 2
<b>Zähnezahl / Gangzahl</b>	ab Zähnezahl 8	ein- bis siebengängig
<b>Werkstück-Durchmesser</b>	4 bis 40 mm	4 bis 40 mm
<b>Werkstoff</b>	Stahl, Kupferlegierung	Stahl, Kupferlegierung
<b>Maschinen</b>	mechanische und CNC-gesteuerte Verzahnungsmaschinen	CNC-gesteuerte Verzahnungsmaschinen
<b>Verzahnungsprüfung</b>	Bezugsprofilmessungen, Zweiflankenwälzprüfung	Bezugsprofilmessungen, Zweiflankenwälzprüfung
<b>Endkontrolle</b>	100 prozentige Kameraprüfung, Wirbelstromprüfung	100 prozentige Kameraprüfung, Wirbelstromprüfung
<b>Verpackung</b>	Schüttware, alternativ Setzware	Schüttware, alternativ Setzware
<b>Anwendungsgebiete</b>	Automobilindustrie, Sicherheits- und Elektrotechnik, Dentalbereich, Gebäudetechnik	Automobilindustrie (z.B. Zentralverriegelungen, Zuziehhilfen, Antriebe f. Navigationsbildschirme, Sitzverstellungen)
<b>Aktuelle Stückzahlen / Jahr</b>	52 Millionen	33 Millionen

# GEPRÜFTE QUALITÄT

Durch das Messprotokoll erhält man einen Überblick über Profil-, Steigungs- und Flankenlinienabweichungen, die letztlich die Qualität der Verzahnungen bestimmen. Außerdem kann die Verzahnung zusammen mit einem Lehrzahnrad auf einem Universalprüfgerät geprüft werden.

Die Zweiflankenwälzprüfung ermöglicht eine ebenfalls sofortige Beurteilung der Verzahnung hinsichtlich der vorhandenen, fertigungsbedingten Gesamtfehler (Zweiflankenwälzsprung und Zweiflankenwälzabweichung).

Am Ende der Prozesskette bieten wir auf Kundenwunsch einen 100 prozentigen Videocheck (s. Seite 6), bei dem Kopfkreisdurchmesser, Länge etc. geprüft werden sowie die Möglichkeit einer Wirbelstrom-Rissprüfung.



Die Zweiflankenwälzprüfung ist ein effizientes Hilfsmittel zur genauen Beurteilung der Qualität des Werkstücks.

Fertigungsbegleitend werden die Zahnräder / Ritzel und Schnecken auf einem vollautomatischen CNC-gesteuerten Verzahnungsmesszentrum geprüft.

# NEUE TECHNOLOGIEN

Im **Honprozess** findet die Endbearbeitung von Bohrungsoberflächen statt. Bei Lacher ist modernste Technik im Einsatz: 100 prozentige Prüfung an der Maschine (drei Messstationen), prozesssicheres

Honen (2 µ, Rz1), Bürststation, Werkstückdurchmesser bis 12 mm (ab Oktober 2016). Die **Rollier-Technologie** garantiert eine hohe Oberflächengüte und eine Verbes-

serung der Oberflächenfestigkeit. Ab November 2016 bieten wir das Rollieren von Schnecken und Gewinden sowie Rändeln an.

# QUALITÄT IST KEIN ZUFALL

Unser Handeln ist darauf ausgerichtet, Fehler zu vermeiden statt sie später beheben zu müssen. Mit unserem Qualitätsmanagement stellen wir eine konsequente Erfassung und Überwachung aller Prozesse vom Materialeinkauf bis zum

fertigen Produkt sicher. Die Anforderungen der Kunden sind der Fokus, auf den die stetige Weiterentwicklung unserer Produkt- und Dienstleistungen ausgerichtet ist.

Anspruchsvolle Zertifizierungen und modernste Mess- und Prüftechniken (z.B. Einsatz von Robotertechnik und optische Teileprüfung) garantieren Qualität auf höchstem Niveau.

## ROBOTERTECHNIK

Bis zu 10 Teile / Minute mit einem maximalen Durchmesser von 40 mm können mit einer Messgenauigkeit bis zu  $0,1 \mu$  geprüft werden. Dabei wird jedes Teil durch eine vollautomatische Greifer-Konstruktion schonend aufgenommen und vor der Kamera geschwenkt, um eine Prüfung auf verschiedenen Ebenen und Ansichten zu ermöglichen. Mehrere Prüftechniken kommen zum Einsatz: Kameraprüfung, pneumatische Prüfung und taktilen Messen.

Durch den Einsatz eines Handling-Roboters mit integrierter Videocheck-Prüfung wird das Teil schonend von der Maschine abgeholt und direkt auf die Qualität geprüft.



### BESONDERHEITEN

- ✦ In-Line Kontrolle
- ✦ Direktes Qualitätsfeedback
- ✦ Palettieren der Setzware für äußerst sensible Teile
- ✦ Flexible Produktionsplanung durch modulare Konstruktion
- ✦ Automatisches Abschalten bei Fertigung an der Eingriffsgrenze

## 100 PROZENTIGE OPTISCHE PRÜFUNG

Mit einer Auflösung von bis zu fünf Megapixel und einer Prüfgenauigkeit von  $1 \mu$  stehen Videocheck-Automaten mit bis zu sieben Kamerastationen zur Verfügung. Mit verschiedenen Prüftechniken

(z.B. Durchlicht, Aufsicht, Aufsicht-Durchlicht-Kombination, Micro Polyview, Auswertung topografischer Ergebnisbilder) können Präzisionsteile bis zu 70 mm Länge und einem Durchmesser von 35 mm

geprüft werden.

Die Anbindung an ein PPS-System, eine automatische Stückzahlerfassung, kurze Durchlaufzeiten und reproduzierbare Qualität sind bei uns selbstverständlich.



### BESONDERHEITEN

- ✦ Prüfung von Sackloch-Bohrungen
- ✦ Ergebnisverrechnung verschiedener Kamerastationen mit bestimmten Algorithmen
- ✦ Prüfung attributiver Merkmale mittels Lichttechnik
- ✦ Rundumbetrachtung der Drehteile mit speziell angeordneten Spiegeln an einem bi-telezentrischen Objektiv
- ✦ Prüfung von Senkungen und Fasen mit Hilfe verschiedener, parallel angesteuerter Beleuchtungstechniken

Videocheck - Prüfautomaten ermöglichen eine schnelle 100 prozentige Prüfung von Schüttgut

## GROSSER AUFTRITT FÜR KLEINE TEILE

Mit innovativen Produkten und Fertigungstechnologien hat sich Lacher national wie international einen Namen gemacht. Wir freuen uns auf Ihren Besuch und auf Gespräche mit Ihnen. Kommen Sie uns besuchen – Sie sind herzlich eingeladen.



04. – 06. April 2017

**Gemeinschaftsstand  
WSP Pforzheim  
Halle 1, Stand L10**

Die große Fertigungskompetenz macht uns zu einem gefragten Partner der Medizinbranche. Mit modernster CNC-Technologie fertigen wir Präzisionsteile für zahlreiche Bereiche der Medizintechnik.



24. - 28. April 2017

**Gemeinschaftsstand  
Baden-Württemberg International  
Halle 4 – Stand E24**

Die Industriemesse ist für uns seit vielen Jahren eine Messe mit gleichbleibendem Erfolg. Kunden und Hersteller sind hier vereint und können sich über neue Technologien und Entwicklungen austauschen.


## BILDUNG SCHAFFT ZUKUNFT

### Welcher Beruf passt zu mir?

Wenn der Schulabschluss immer näher rückt und diese wichtige Entscheidung ansteht, ist das eine schwierige Frage. Ausbildungsmessen und Berufsinformationstage bieten jungen Besuchern eine gute Gelegenheit, die eigene berufliche Zukunft zu planen und erste Kontakte mit Unternehmen zu knüpfen. Auf der Aus- und Weiterbildungsmesse „Beruf Aktuell“ sind wir seit Jahren vertreten. Ausbildungsleiter und Azubis beantworten alle Fragen rund um die angebotenen Ausbildungsberufe.

**Zerspanungsmechaniker (m/w)  
Industriemechaniker (m/w)**



 **Bundesagentur für Arbeit**

### **Beruf Aktuell**

Aus- und Weiterbildungsmesse  
Samstag, 4. Februar 2017  
ccp Pforzheim

## AUSBILDUNGSBOTSCHAFTER – WIR MACHEN LUST AUF AUSBILDUNG

Wer könnte seinen Ausbildungsberuf besser vorstellen als Azubis, die mitten in der Ausbildung stecken? Wer könnten die Schülerinnen und Schülern, die demnächst ihren Schulabschluss in der Tasche haben werden und bei denen nun die Berufswahl ansteht, besser „die Botschaft

rüberbringen“, dass die Ausbildung Spaß macht?

Wir unterstützen die Initiative der Industrie- und Handelskammer. Diese organisiert Besuche der Ausbildungsbotschafter in Schulen. Der Kontakt zum wirklichen Arbeitsleben soll bei den Schülern Unsi-

cherheiten abbauen und Motivation und Lernbereitschaft für neue Erfahrungen in der Berufsorientierung schaffen. Ausbildungsbotschafter bei Lacher ist Nicola Sciotta, derzeit im 3. Lehrjahr seiner Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker.

## IHRE ANSPRECHPARTNER

### Frank Neuner

Geschäftsführender Gesellschafter

info@lacher-praezision.de

### Florian Locher

Kaufmännischer Leiter

vt.locher@lacher-praezision.de

### Dincer Bakitane

Technischer Leiter

bl.bakitane@lacher-praezision.de

### Michael Ernst

Leiter Qualitätssicherung

qs.ernst@lacher-praezision.de

### Peter Mansdörfer

Leiter Arbeitsvorbereitung

av.mannsdoerfer@lacher-praezision.de

### Michael Röstel

Leiter Konstruktion

kt.roestel@lacher-praezision.de

### Jannic Mauch

Key Account- und Projektmanager

vt.mauch@lacher-praezision.de

### Alexandra Philipp

Export

ex.philipp@lacher-praezision.de

### Barbara Herb

Export, Vertrieb

vt.herb@lacher-praezision.de

### Claudia Dvorak

Vertrieb, Marketing

vt.dvorak@lacher-praezision.de

### Christian Schmid

Leiter Einkauf

ek.schmid@lacher-praezision.de

### Annette Warner

Einkauf

ek.warner@lacher-praezision.de

### Anke Canonico

Empfang, Sekretariat

ze.canonico@lacher-praezision.de

### Edith Petrawitz

Finanzbuchhaltung

bu.petrawitz@lacher-praezision.de

### Stefan Kleiner

Leiter Werkzeugbau / Ausbildung

ausbildung@lacher-praezision.de



Erich Lacher Präzisionsteile GmbH & Co. KG



Im Altgefäll 22  
75181 Pforzheim

Tel + 49 7231 6097-0  
Fax + 49 7231 6097-60

info@lacher-praezision.de  
www.lacher-praezision.de