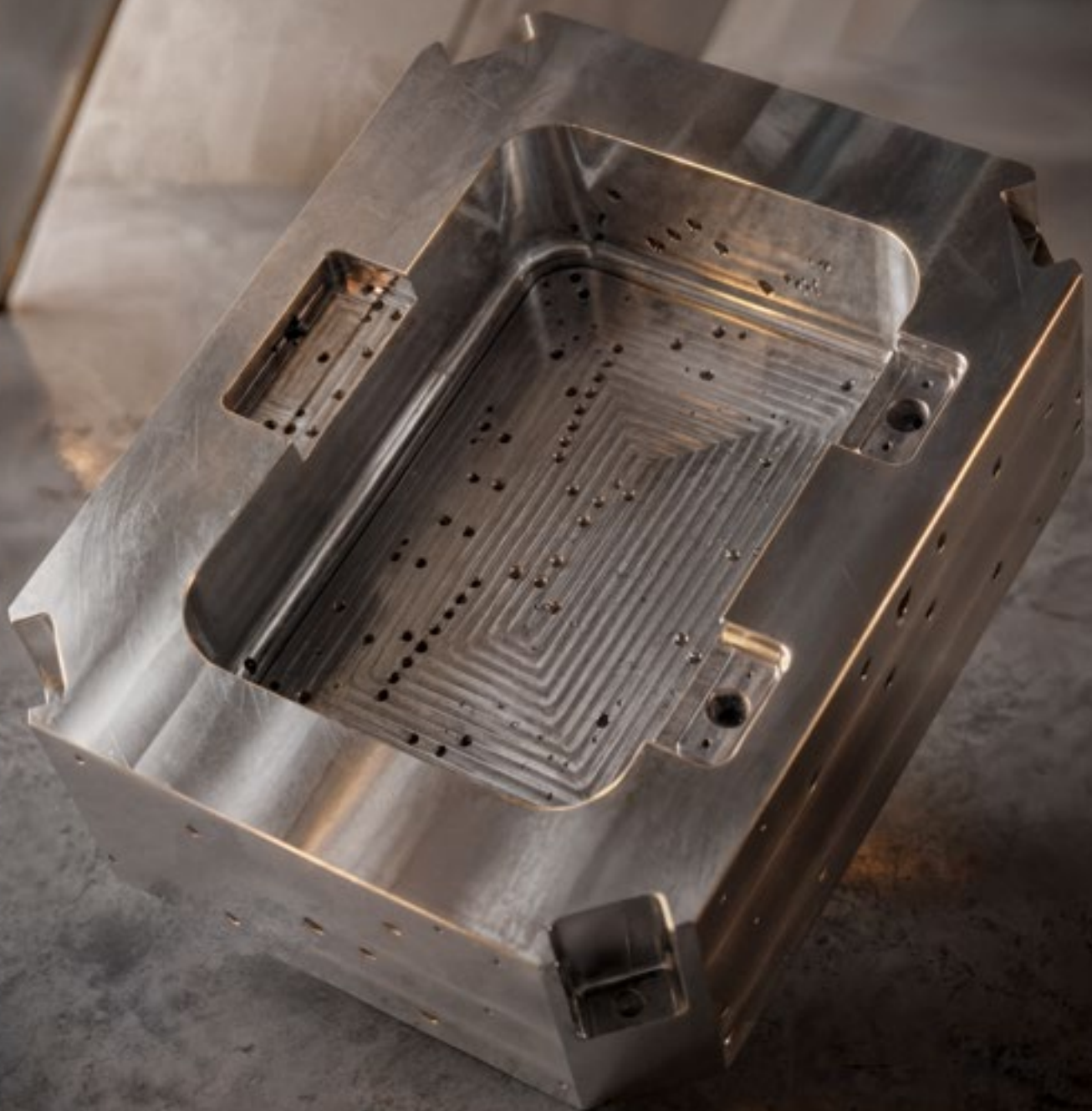


Doerrenberg



PART OF THE GESCO GROUP

Werkzeugstahl für den
Kunststoffformenbau.



Tailored Materials. **Made for people.** Developed with passion.

Die Realität im Formenbau: Kostendruck, Zeitdruck, Komplexität.

Wer **Formen, Formenrahmen und Formeinsätze** für die Kunststoffindustrie baut, kennt die Spannungsfelder: Preisdruck von Kunden, kurze Projektlaufzeiten, komplexere Bauteile bei gleichzeitig verkürzten Entwicklungszyklen.

Drei Herausforderungen, die sich nicht wegdiskutieren lassen – aber technisch klar beantworten.



➔ Herausforderung 01:

Kosten- und Margendruck auf Produktionsstandorte

Formenbauer stehen im internationalen Wettbewerb. Niedrigere Lohnkosten im Ausland verschärfen den Margendruck. Wer mithalten will, muss Kosten senken – bei gleichbleibend hoher Qualität.

Wo Werkzeugstahl den Unterschied macht:

Längere Standzeiten bedeuten weniger Wartungsintervalle, weniger Werkzeugwechsel, weniger Ausschuss. Der richtige Werkstoff **reduziert Ihre Betriebskosten** – nicht durch niedrigeren Preis, sondern durch **längere Einsatzzeit**.

➔ Herausforderung 02:

Kurze Projektdurchlaufzeiten

Kunden erwarten schnelle Lieferung. Verzögerungen im Werkzeugbau bremsen den Produktionsstart – und kosten Geld. Jede Woche zählt.

Wo Werkzeugstahl den Unterschied macht:

Vorgefräste und wärmebehandelte Formeinsätze **sparen Zeit im Werkzeugbau**. Das Material hat bereits wesentliche Bearbeitungsschritte durchlaufen – Sie können direkt in die Endbearbeitung gehen.

➔ Herausforderung 03:

Komplexere Bauteile, kürzere Entwicklungszeiten

Bauteile werden anspruchsvoller: feinere Strukturen, höhere Oberflächenanforderungen, schwierigere Geometrien. Gleichzeitig wird die Zeit für Entwicklung und Erprobung kürzer.

Wo Werkzeugstahl den Unterschied macht:

Der richtige Werkstoff entscheidet darüber, ob komplexe Geometrien überhaupt umsetzbar sind und die gewünschte Oberflächenqualität erzeugt werden kann.

Fundierte Werkstoffkompetenz ist der Schlüssel für anspruchsvolle Fertigungsaufgaben.

Wie wir antworten:

Standzeit, Durchlaufzeit, Entwicklungspartnerschaft

Herausforderungen lassen sich nicht wegdiskutieren. Aber technisch beantworten.
Drei Ansätze, wie Doerrenberg Formenbauern konkret hilft.

☑ **Lösungsansatz 01:**

Kostenreduzierung durch verlängerte Werkzeug-Standzeit

Worum es geht:

Verschleißbeständige Werkstoffe halten länger. Längere Standzeiten bedeuten weniger Wartung, weniger Werkzeugwechsel, niedrigere Betriebskosten.

Was Doerrenberg leistet:



Technische Beratung zu optimalen Werkstoffen: Verschleiß, Korrosion, Polierbarkeit – wir berücksichtigen alle Dimensionen. Nicht der teuerste Werkstoff ist der Richtige, sondern der, der zu Ihrer Anwendung passt.



Optimale Wärmebehandlung: Härte und Zähigkeit müssen im richtigen Verhältnis stehen – zu hohe Härte führt zu Sprödigkeit, zu geringe Härte zu schnellem Verschleiß. Wir ermitteln das optimale Gleichgewicht für Ihre Anwendung.



Verlängerung der Lebensdauer durch Oberflächenbehandlung: Beschichtungen reduzieren Reibung und Verschleiß. Das verlängert die Lebensdauer – besonders bei abrasiven Kunststoffen wie glasfaserverstärkten Compounds.

☑ **Lösungsansatz 02:**

Reduzierung der Durchlaufzeit im Werkzeugbau

Worum es geht:

Zeit ist Geld. Jede Woche, die Sie früher liefern können, verschafft Ihnen einen Wettbewerbsvorteil.

Was Doerrenberg leistet:



Vorgefräste und wärmebehandelte Formeinsätze: Das Material hat bereits wesentliche Bearbeitungsschritte durchlaufen. Das spart Zeit im Werkzeugbau – und reduziert das Risiko von Verzug durch nachträgliche Wärmebehandlung.



✓ Lösungsansatz 03:

Entwicklungspartnerschaft für komplexe Bauteile

Worum es geht:

Komplexe Bauteile brauchen mehr als nur gutes Material. Sie brauchen Know-how.

Was Doerrenberg leistet:



Experte und Entwicklungspartner: Wir unterstützen Sie bei der Auslegung komplexer Werkzeuge – nicht nur als Lieferant, sondern als fachlicher Partner mit technischer Expertise.



Schulungen für Formenbauer: Werkstoffkompetenz lässt sich nicht nur kaufen – sie lässt sich lernen. Wir bieten Schulungen, die Ihr Team befähigen, solide Entscheidungen zu treffen.



Datenbank zur optimalen Werkstoffauswahl: Über 160 Jahre Erfahrung in strukturierter Form. Unsere Datenbank ermöglicht eine schnelle, fundierte Werkstoffauswahl – auf Basis bewährter Anwendungsfälle.



Alle Kompetenzen. Ein Partner.

Das ist Doerrenberg.

Im Kunststoffformenbau zählt nicht nur der richtige Werkstoff. Es zählt, ob dieser Werkstoff termingerecht verfügbar ist, optimal bearbeitet wurde, die richtige Wärmebehandlung und Beschichtung erhalten hat – und ob Sie bei Fragen jemanden erreichen, der Ihr Problem versteht.

Doerrenberg ist:

Größte Verfügbarkeit

Von hochkorrosionsbeständigen bis zu verschleißbeständigen Werkzeugstählen für glasfaserverstärkte Compounds:

Wir decken das gesamte Spektrum ab und werden zum zentralen Partner an Ihrer Seite.

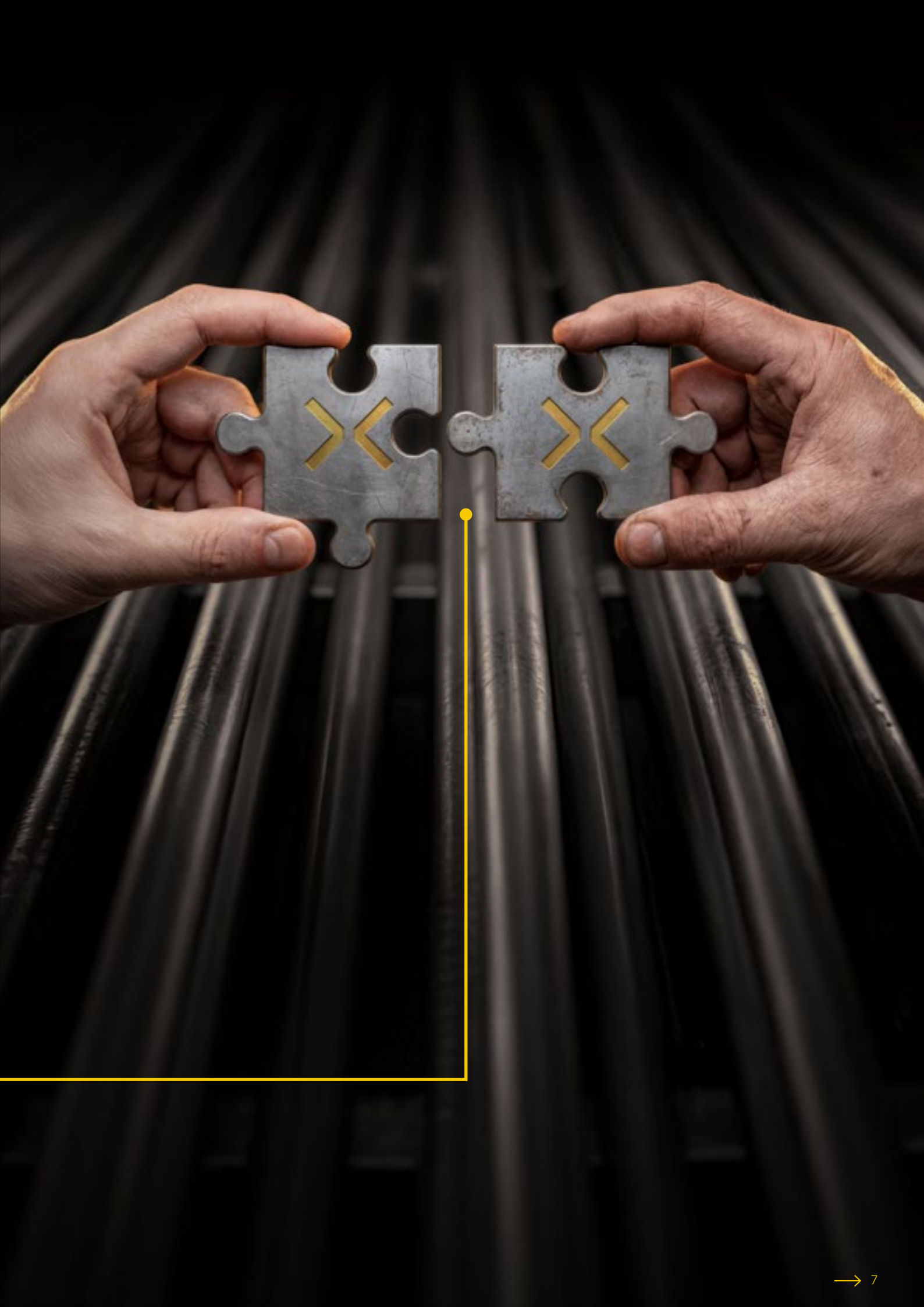
All-in-One Provider

Technische Beratung. Mechanische Bearbeitung. Wärmebehandlung. Beschichtung. Sie bekommen nicht nur Material –

Sie bekommen ganzheitliche Lösungen von jemandem, der die Branche versteht.

Das Ergebnis:

Sie haben mit uns einen technologischen Partner für Ihre gesamte Prozesskette.



Warum Doerrenberg?

Gute Gründe, die in der Praxis zählen.

Werkzeugstahl ist nicht gleich Werkzeugstahl. Wir bieten starke Vorteile, die Sie im Formenbau spüren werden.

- ✓ Speziell entwickelte Stähle für den Kunststoffformenbau
- ✓ Höchste Oberflächenqualitäten realisierbar
- ✓ Lange Standzeiten und reduzierte Wartungskosten
- ✓ Vorgefräste Formeinsätze reduzieren Durchlaufzeiten und Verzugsrisiken
- ✓ Ressourcenschonende Prozesse durch längere Lebensdauer
- ✓ Über 160 Jahre Werkstoffkompetenz

👍 Vorteil 01:

Höchste Oberflächenqualität ohne Nacharbeit

Im Kunststoffformenbau entscheidet der richtige Werkzeugstahl über Wirtschaftlichkeit, Oberflächenqualität und Lebensdauer der Form.

Die speziell entwickelten Werkzeugstähle von Doerrenberg überzeugen durch höchste Reinheit, homogene Gefügestrukturen und exzellente Polierbarkeit – perfekt für hochglänzende Sichtteile, strukturierte Bauteile oder optisch anspruchsvolle Anwendungen.

Was das bedeutet:

Oberflächen, die nicht nachpoliert werden müssen. Präzise Bauteile von Anfang an. Formen, die über die gesamte Produktionsdauer konstante Qualität liefern.



Vorteil 02:

Maximale Standzeiten bei abrasiven Kunststoffen

Ob glasfaserverstärkte Compounds, korrosive Kunststoffe oder hohe Stückzahlen:
Die verschleißfesten Werkstoffe bieten eine optimale Kombination aus Härte, Zähigkeit und Maßstabilität.

Das Ergebnis:

Verlängerte Lebensdauer. Reduzierte Wartungsintervalle. Konstant hohe Bauteilqualität über die gesamte Produktionsdauer. Weniger Ressourcenverbrauch durch längere Standzeiten.

Was das für Sie bedeutet:

Weniger Stillstandzeiten. Weniger Werkzeugwechsel. Niedrigere Betriebskosten.

Vorteil 03:

Wirtschaftlichkeit durch beste Bearbeitbarkeit

Zeit- und Kosteneffizienz spielen im Formenbau eine zentrale Rolle.
Dank hervorragender Zerspanbarkeit ermöglichen die Kunststoffformenstähle eine prozesssichere Bearbeitung mit reduziertem Werkzeugverschleiß.

Das Ergebnis:

Kürzere Durchlaufzeiten. Maximale Produktivität. Werkzeuge, die sich schneller fertigen lassen.

Was das für Sie bedeutet:

Schnellere Lieferung an Ihre Kunden. Geringere Fertigungskosten. Planbare Qualität.

Vorteil 04:

Prozesssicherheit durch Wärme- und Korrosionsbeständigkeit

Optimierte Wärmeleitfähigkeit unterstützt kurze Zykluszeiten und stabile Produktionsprozesse.
Für Anwendungen mit korrosiven Kunststoffen oder in feuchtigkeitsbelasteten Umgebungen bietet Doerrenberg zudem rostbeständige Lösungen, die langfristige Investitionssicherheit gewährleisten.

Was das für Sie bedeutet:

Kürzere Zykluszeiten. Stabile Prozesse. Formen, die auch nach Jahren noch funktionieren.

**Werkzeugstahl, der Maßstäbe setzt.
Für Formen, die mehr leisten.**

Technische Beratung: Werkstoffkompetenz, die überzeugt.

In anspruchsvollen Anwendungen ist der richtige Werkstoff nur ein Teil des Erfolgs. Entscheidend ist das Know-how dahinter. **Doerrenberg steht für erstklassigen Werkzeugstahl und technische Kundenberatung** – praxisnah, lösungsorientiert, partnerschaftlich.

- ✓ Fundierte Werkstoff- und Anwendungsexpertise
- ✓ Individuelle, projektbezogene Beratung
- ✓ Ganzheitlicher Blick auf Prozess und Wirtschaftlichkeit
- ✓ Schnelle und lösungsorientierte Unterstützung
- ✓ Sicherheit durch über 160 Jahre Erfahrung

Beratung, die bei der Anwendung beginnt

Jede Form, jede Anwendung, jedes Werkzeug stellt individuelle Anforderungen. Unsere technischen Experten analysieren gemeinsam mit Ihnen:

- ✓ Belastungsszenarien (Verschleiß, Korrosion, Temperatur)
- ✓ Stückzahlen (Kleinserien oder Massenproduktion)
- ✓ Werkstoffbeanspruchungen (abrasive oder korrosive Kunststoffe, glasfaserverstärkt)
- ✓ Oberflächenanforderungen (Hochglanz, strukturiert, matt)

Das Ergebnis:

Wir empfehlen den Werkstoff, der für Sie am besten funktioniert und nicht den, den wir gerade auf Lager haben.

Damit aus dem besten Stahl ...

Werkstoffkompetenz trifft Prozessverständnis

Ob Verschleiß, Korrosionsbelastung, Polierfähigkeit für Hochglanzoberflächen oder Ermüdung – wir betrachten und verstehen nicht nur den Stahl, sondern den gesamten Fertigungsprozess.

Warum das wichtig ist:

Ein Werkstoff, der im Labor funktioniert, muss in der Produktion nicht funktionieren. Wir denken stets vom Prozess her – nicht vom Datenblatt.

Das Ergebnis:

Lösungen, die in der Praxis überzeugen und langfristig Kosten reduzieren.

Unterstützung entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Unsere Beratung endet nicht mit der Materialauswahl.

Wir begleiten Sie bei:

- ✓ Werkstoffauswahl und Alternativbewertungen
- ✓ Wärmebehandlungsstrategien
- ✓ Bearbeitungs- und Zerspanungsempfehlungen
- ✓ Schadensanalysen und Standzeitoptimierung
- ✓ Auslegung kompletter Werkzeuge (in Zusammenarbeit mit Partnern)

Das Ergebnis:

Maximale Transparenz. Weniger Risiken. Planbare Qualität.

Partnerschaft statt Lieferantenbeziehung

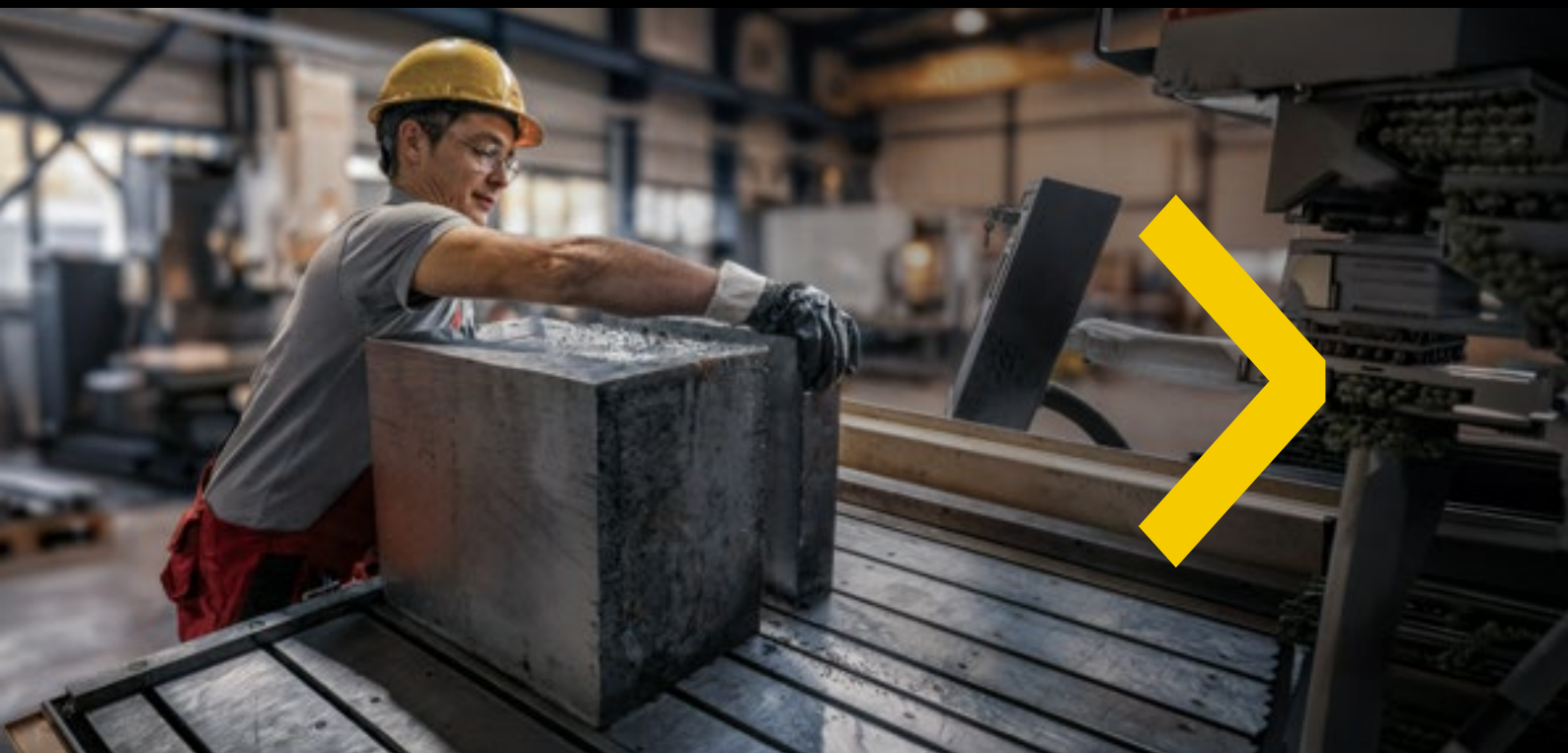
Wir verstehen uns als fachlicher Partner mit technischer Expertise.

Mit schneller Reaktionszeit, fundiertem Fachwissen und jahrzehntelanger Erfahrung entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen nachhaltige Lösungen.

herausragende Werkzeuge werden.

Mechanische Bearbeitung: Komplette Werkzeuge aus einer Hand.

In Zusammenarbeit mit erfahrenen Partnern fertigen wir komplette Werkzeuge nach Kundenvorgaben. Von der Materialauswahl über die mechanische Bearbeitung bis hin zur einbaufertigen Form bieten wir eine durchgängige Lösung aus einer Hand.



Das bedeutet für Sie:

Weniger Schnittstellen. Klare Verantwortlichkeiten. Maximale Prozesssicherheit – von der Idee bis zur serienreifen Produktion.

Leistungsumfang:

- ✓ Werkstoffbereitstellung
- ✓ 2D und 3D Fräsen
- ✓ Endkonturbearbeitung
- ✓ Oberflächenfinish

Warum das für Sie relevant ist:

Sie haben EINEN Ansprechpartner für die gesamte Prozesskette. Keine Abstimmungsprobleme. Ein Partner, der Verantwortung übernimmt und Ihnen jederzeit zur Seite steht.

Wärmebehandlung & Beschichtung: Das entscheidende Detail.

Die richtige Wärmebehandlung entscheidet über Standzeit und Prozesssicherheit. Wir sorgen dafür, dass Ihre Werkzeuge die optimale Härte für Ihre spezifische Anwendung erhalten – für maximale Lebensdauer und konstante Qualität.



Leistungsumfang:

- ✓ Optimale Wärmebehandlung für maximale Lebensdauer
- ✓ Oberflächenbehandlungen zur Verschleißreduzierung
- ✓ Beschichtungen für abrasive Kunststoffe
- ✓ Korrosionsschutz für feuchtigkeitsbelastete Umgebungen

Warum das für Sie relevant ist:

Längere Standzeiten. Reduzierte Wartungsintervalle. Konstante Qualität über die gesamte Produktionsdauer.

Mehr Informationen:

Details zu unseren Wärmebehandlungs- und Beschichtungsleistungen finden Sie auf unserer Website: [doerrenberg.com](https://www.doerrenberg.com)

One Team, One Sales.

Ihr Partner vor Ort, mit weltweiter Kompetenz

Doerrenberg Edelstahl steht seit 1860 für Werkstoffkompetenz, die sich an Menschen richtet. Ob in Deutschland, Amerika oder in Asien: Unser Anspruch ist überall derselbe – technische Exzellenz, persönlicher Kontakt und Lösungen, die in der Praxis funktionieren.

One Team, One Sales bedeutet: globale Präsenz mit lokaler Nähe. Kurze Wege. Schnelle Entscheidungen. Technische Beratung, die auf Ihre Anwendung eingeht – nicht auf Standardlösungen.



Was uns ausmacht

Werkzeugstahl ist unsere DNA und Werkstoffkompetenz unsere Sprache. Menschen machen bei uns den Unterschied. Jedes Bauteil, jede Form, jedes Werkzeug hat eine Geschichte – und einen Anwender, der auf Funktionieren angewiesen ist. Deshalb denken wir stets vom Anwender her.

Fundiert statt zufällig

Über 160 Jahre Erfahrung bedeutet: Wir kennen die Prozesse. Wir verstehen die Herausforderungen. Deshalb entwickeln wir Werkzeugstahl für künftige Anforderungen weiter.



Dauerhaft verfügbar

Verlässlichkeit ist keine Verhandlungssache. Verfügbarkeit entscheidet über Produktivität. Mit über 30.000 Tonnen Lagerbestand stellen wir sicher, dass Material verfügbar ist, wenn Sie es brauchen – ohne Verzögerungen, ohne Kompromisse.

Mehr als nur Material

Wir liefern nicht nur Stahl – wir unterstützen mit technischer Beratung, mechanischer Bearbeitung, Wärmebehandlung, Beschichtung und Logistik. Mit uns haben Sie einen verlässlichen Partner für die gesamte Prozesskette. **Von Anfang bis Ende.**

Ihr Ansprechpartner für Kunststoffformenbau.

Sie haben Fragen zu Werkstoffauswahl, Standzeiten oder Bearbeitungsstrategien?
Wir sind für Sie da.

Kontakt:

Dörrenberg Edelstahl GmbH

Hammerweg 7
51766 Engelskirchen
Deutschland



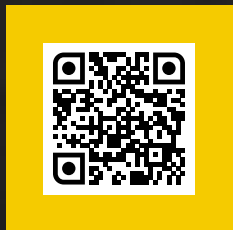
Telefon: +49 2263 79-0



E-Mail: info@doerrenberg.com



LinkedIn.com/company/doerrenberg



> www.doerrenberg.com

Teil der GESCO-Gruppe

Doerrenberg ist Teil der börsennotierten GESCO SE – einer führenden Industriegruppe mit über 30 markt- und technologieführenden Unternehmen der Investitionsgüterindustrie mit Schwerpunkten in Materials Refinement & Distribution, Lifescience & Healthcare und Industrial Assets & Infrastructure.

Was das für Sie bedeutet:

Finanzielle Stabilität. Langfristige Partnerschaft. Zugang zu einem Netzwerk von Spezialisten.