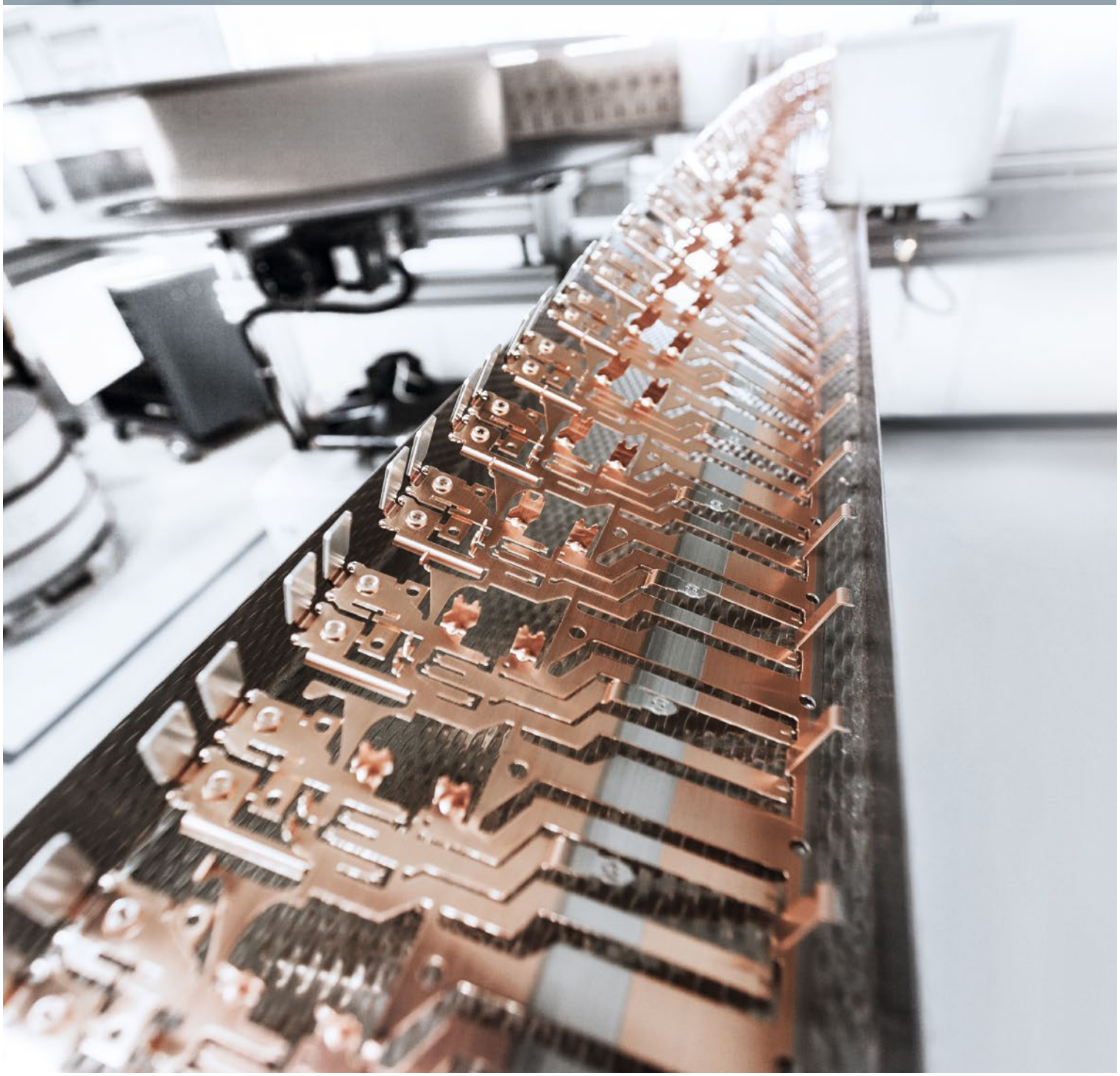
HÄRTER
TEIL DES ERFOLGS

FORM

DIE PRODUKTE VON HÄRTER



WIR SEHEN UNS NICHT NUR ALS REINEN WERKZEUG- UND TEILELIEFERANTEN, SONDERN ALS INTEGRIERTEN SYSTEMPARTNER, DER GANZHEITLICH PROZESS-VERANTWORTUNG ÜBERNIMMT.

MARTIN HÄRTER, CEO

// AUF EINEN BLICK 4-5

// ERFOLGSGEMEINSCHAFT 6-7

// ENGINEERING / WERKZEUGBAU 8-9

// PRODUKT- UND PROZESSENTWICKLUNG 10-11

// PROTOTYPENBAU / VORSERIE 12-13

// WERKZEUG- UND FORMENBAU 14-15

// TEILEPRODUKTION 16-17

// STANZTECHNIK 18-19

// METALL-KUNSTSTOFF-TECHNOLOGIE 20-21

// BAUGRUPPENMONTAGE 22

// PROZESSINTEGRIERTE VERPACKUNG 23

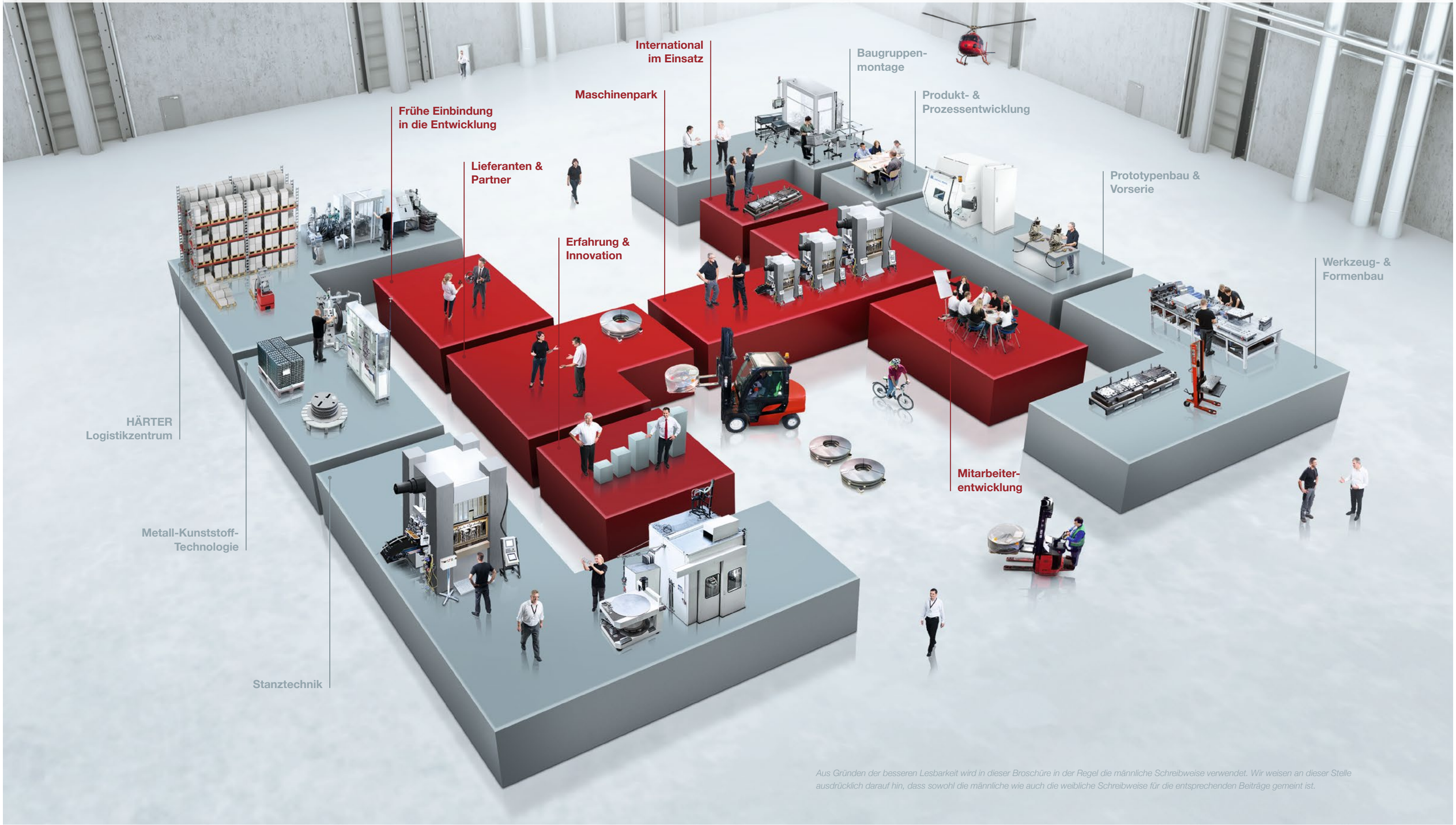
// LOGISTIGZENTRUM 24-25

// DAS HLZ AUF EINEN BLICK 26

// DIE HÄRTER ERFOLGSFORMEL 27

TEIL DES ERFOLGS.
DIE HÄRTER-PHILOSOPHIE.

Härter gehört zu den führenden Herstellern von Werkzeugen, Stanzteilen und Metall-Kunststoff-Komponenten. Als internationales Unternehmen verstehen wir uns als integrativer Partner innerhalb eines Gesamtprojekts. Und damit als Teil des Kundenerfolgs. Eine Philosophie, die von jedem einzelnen Mitarbeiter repräsentiert und gelebt wird.



Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Broschüre in der Regel die männliche Schreibweise verwendet. Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass sowohl die männliche wie auch die weibliche Schreibweise für die entsprechenden Beiträge gemeint ist.

IHR PARTNER AUF DEM WEG ZUM PRODUKTERFOLG

Härter – Ihr Erfolg ist unsere Mission

Seit über 50 Jahren setzt Härter vor allem in den Branchen Automotive, Industrie, Medizin und Elektronik die Maßstäbe. Als Familienunternehmen in zweiter Generation verbindet Härter Erfahrung mit Innovation und gilt als internationales Kompetenzzentrum für komplexe Lösungen. Dabei zählt für uns am Ende eines Projekts nur eines: Ihr Erfolg.

Von der Entwicklung bis zur Realisierung: Verlassen Sie sich auf einen starken Partner.
Von der Entwicklung bis zur effizienten Serienproduktion: Alle Maßnahmen sind bei Härter auf Ihren Erfolg ausgerichtet. Innerhalb einer strategischen Erfolgsgemeinschaft mit dem Kunden und durch unsere ausgeprägte Prozessorientierung sind wir in der Lage, nicht nur Produkte sondern auch Prozesse zu optimieren. Mit unserem Headquarter in Deutschland und Standorten in den USA, in China und Polen sind wir auf drei Kontinenten vertreten, können Kundenwünsche schnell und direkt umsetzen sowie optimale Produktionsbedingungen gewährleisten.

Early Supplier Involvement: Profitieren Sie von unserer Kompetenz.
Innovative Ideen schnell und funktionssicher in erfolgreiche Produkte umsetzen: Härter begleitet Ihre Projekte über die gesamte Prozesskette hinweg – von der ersten Stunde bis zur Auslieferung. Bereits in der Entwicklungsphase profitieren Sie von der Einbindung der Härter-Spezialisten in Ihr Team. Durch ihr Know-how im Engineering aber auch bei Materialauswahl, Herstellbarkeit und Prozessplanung liefern unsere Entwicklungsingenieure wertvollen Input – und zwar schon mit Blick auf die Effizienz der nachfolgenden Prozesse.

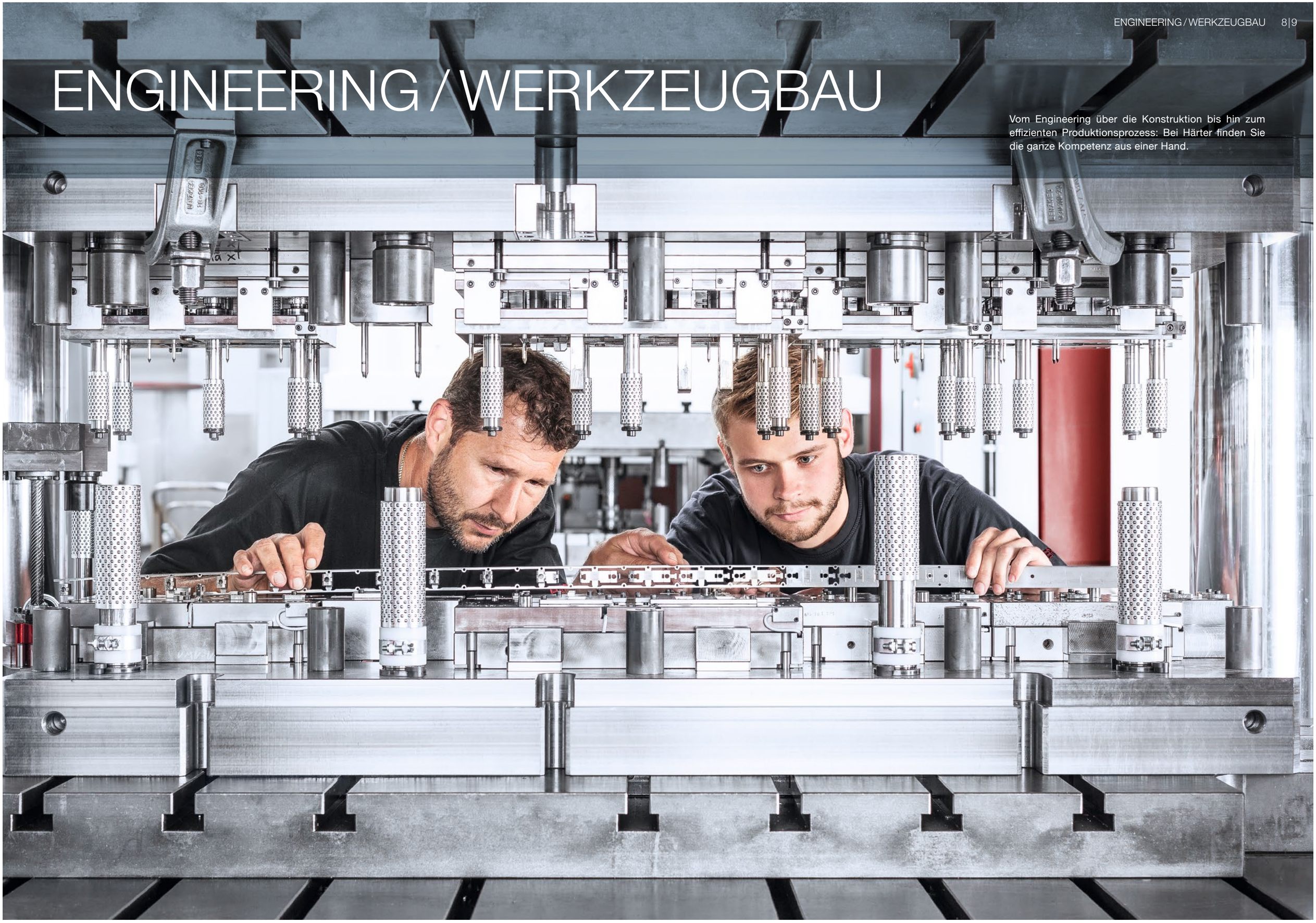
Basis für den Erfolg: Der Werkzeugbau.
Seit der Firmengründung gehört der Werkzeugbau zu den zentralen Kompetenzen von Härter. Mit etwa 250 Werkzeugen pro Jahr decken wir ein enormes Spektrum an Technologien ab. Durch die Größe des Werkzeugbaus können wir außerdem Projekte mit hohem Werkzeugaufwand effizient realisieren. Weiterer Vorteil: Neben neuen Werkzeugen fertigen wir auch Verschleißteile – nicht nur für unsere eigene Produktion. Dadurch bieten wir unseren Kunden echte Komplettlösungen. Als integrated Supplier – von der Entwicklung bis zur Produktion.

Fully equipped: Leistung braucht Größe.
Zwei Milliarden Stanzteile im Jahr, 1.200 aktive Kundenprodukte, 700 Aussendungen pro Tag: Voraussetzung dafür ist eine moderne Werksinfrastruktur und ein entsprechend groß dimensionierter Maschinenpark. Härter verfügt unter anderem über mehr als 130 Stanzautomaten mit Tonnagen von 5 bis 350 Presskraft sowie 50 Kunststoffspritzanlagen. Dabei gelten international die gleichen Technologie- und Qualitätsstandards.

Keine Kompromisse: Konsequentes Qualitätsmanagement.
Viele Produktionsanlagen bei Härter verfügen über eine integrierte 100 % Qualitätsprüfung. Modernstes Mess- und Prüfequipment mit 2D- und 3D-Systemen von namhaften Herstellern steht zur produktionsbegleitenden Qualitätsprüfung zur Verfügung. International wurde Härter mit ISO 9001, ISO TS 16949 und ISO 14001 zertifiziert. In Deutschland gelten außerdem die Zertifikate EN ISO 13458 und ISO 50001.

ENGINEERING / WERKZEUGBAU

Vom Engineering über die Konstruktion bis hin zum effizienten Produktionsprozess: Bei Härter finden Sie die ganze Kompetenz aus einer Hand.

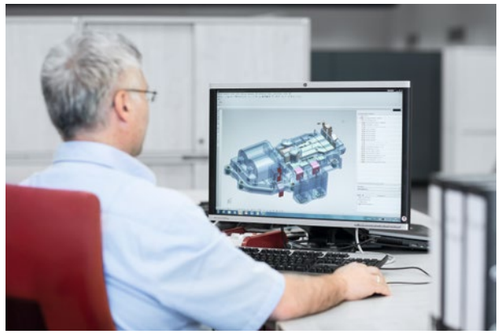


PRODUKT- UND PROZESSENTWICKLUNG

Die Highlights auf einen Blick:

- Schnelle Reaktion auf Kundenanfragen
- Engineering nach dem Prinzip „Design to Cost“
- Hohe Entwicklungs-, Werkzeug- und Materialkompetenz
- Effiziente Prozessplanung
- Eigene Entwicklung, Konstruktion und Fertigung
- QVP zur Produkt- und Prozessoptimierung

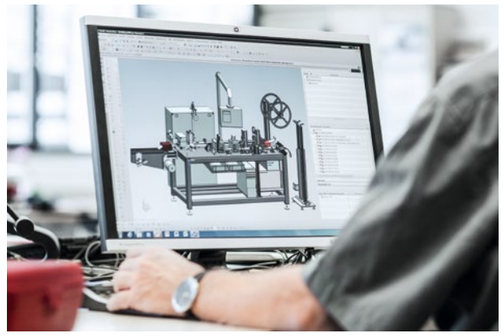
Crossfunktionale Analyse:
Anfragebewertung und Machbarkeit.
Schon bei der Anfrage steht die technische Machbarkeit des Produkts bei uns im Mittelpunkt. Um ein schnelles, durchdachtes und verlässliches Feedback liefern zu können, wird jedes neue Projekt in einem crossfunktionalen Team bewertet. Dabei werden Faktoren wie die Realisierbarkeit des Projekts, Produktionszeit und -ort genauso analysiert wie eine eventuelle Weiterentwicklung und Optimierung des Produkts oder des Prozesses.



Engineering-Kompetenz:
Produktentwicklung und -optimierung.
Bei Härter unterstützen erfahrene Mitarbeiter das Entwicklungsteam des Kunden im Engineering und optimieren neue Produkte nach dem Prinzip „Design to Cost“. Dabei werden neben dem Produkt auch der Produktionsprozess, Material und Beschichtung berücksichtigt, genauso wie die Herstellbarkeit im Hinblick auf die künftig immer strengeren Restschmutzanforderungen. Ziel unseres Engineering-Teams ist die Produktoptimierung sowie die Entwicklung des bestmöglichen Produktionsprozesses, um einerseits die Qualität des Produkts zu verbessern und andererseits Fertigungskosten zu sparen.

Wer das Ganze sieht, hat auch den Blick fürs Detail:
Effiziente Prozessplanung.
Nur wenn im Vorfeld alle Arbeitsgänge durchdacht werden, können Sie sich auf die effiziente Realisierung Ihres Projekts verlassen. Bei Härter plant deshalb ein kompetentes Projektteam jeden einzelnen Prozessschritt:

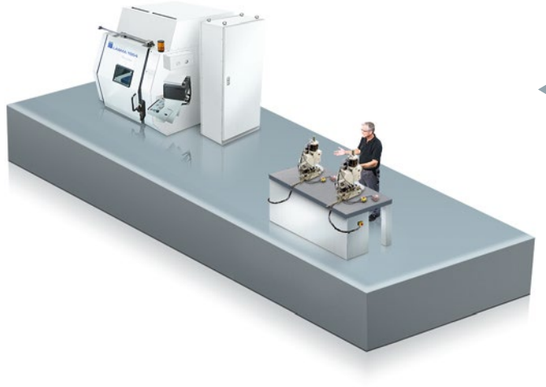
- Auswahl des Rohmaterials
- Definition von Materialeinsatz und -kombination
- Festlegung der Fertigungsschritte und Layout des Produktionsprozesses
- Definition der bauteilgerechten Verpackung und Planung der Logistik



Das komplette Know-how aus einer Hand:
Werkzeug- und Anlagenkonstruktion.
Abgestimmt und aufbauend auf Engineering und Prozessplanung verfügt Härter über die Kompetenz, sämtliche Werkzeuge und Sonderanlagen zu entwickeln und herzustellen. Damit erhalten Sie die komplette Engineeringleistung aus einer Hand und können sicher sein, dass für die effiziente Realisierung Ihres Projekts das perfekte Equipment zur Verfügung steht.

Auch wenn wir fertig sind, hört unsere Arbeit noch lange nicht auf: Prozessoptimierung.
Neue Technologien, neue Materialien, neue Verfahren: Die technische Entwicklung ist teilweise rasant. Entsprechend dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) optimieren wir permanent unsere Produktionsprozesse. Selbstverständlich fließen die Erkenntnisse aus dem KVP auch in Neuentwicklungen ein – sowohl im Hinblick auf Prozesse und Technologien als auch in Bezug auf die QVP (Qualitätsvorausplanung).

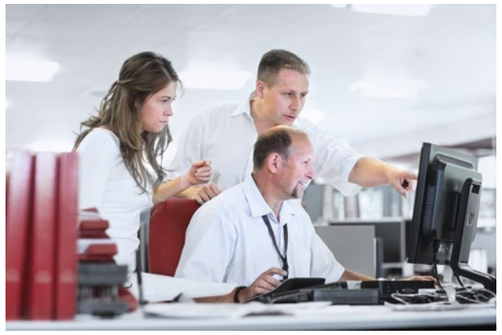
PROTOTYPENBAU UND VORSERIE



Die Highlights auf einen Blick:

- Schnell und sicher: Prozessplanung auch im Prototypenbau
- Für effiziente Serienproduktionen: Entwicklung und Konstruktion seriennaher Musterteile
- Einsatz standardisierter Softtools
- Einlegepressen von 1 – 40 t
- Qualitätsstandard wie in der Serie

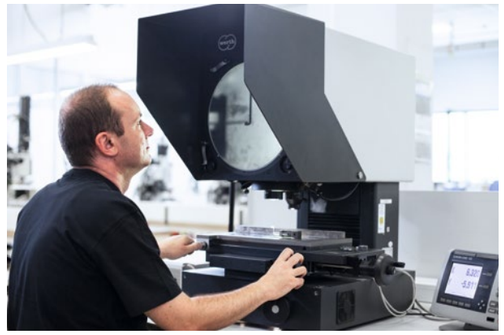
Damit am Ende alles passt:
Prozessplanung zur Produktion von Prototypen.
Serienprodukte haben oft Stückzahlen in Millionenhöhe. Umso wichtiger, dass im Vorfeld jeder Prozessschritt geprüft und festgeschrieben wird. Deshalb planen wir auch für den Prototypenbau den Fertigungsprozess und prüfen damit die Herstellbarkeit der Serie. Dazu gehört bei Härter auch die Qualitätsvorausplanung sowie die Definition der notwendigen Qualitätskriterien.



Probe aufs Exempel:
Konstruktion der Prototypen.
Wesentliche Voraussetzung für eine effiziente und sichere Fertigung ist die Konstruktion der Prototypen. Ein interdisziplinäres Team von Ingenieuren und Technikern erstellt in kürzester Zeit seriennahe Musterteile, die in Einzelprozessen oder semiautomatisch hergestellt werden. Die hierbei gewonnenen Ideen und Erkenntnisse werden in die Serienwerkzeuge übernommen. So können wir für Sie die optimalen Lösungen erproben und entwickeln.

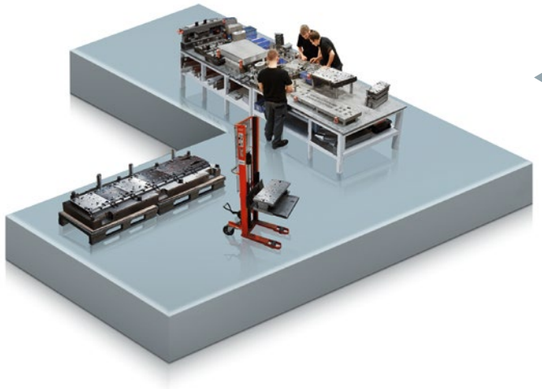
Schnell, günstig, zuverlässig:
Spezialwerkzeug für Prototypen.
Im Prototypenbau kommen spezielle Werkzeuge – auch Handeinlege-Werkzeuge genannt – zum Einsatz. So kann man wichtige Erfahrungen sammeln, die für einen reibungslosen Serienprozess unverzichtbar sind. Als Spezialist für den Werkzeugbau verfügt Härter über einen Fundus an Prototypen-Werkzeugen. Deshalb können häufig auch Normgestelle eingesetzt werden, die dem spezifischen Produkt lediglich angepasst werden müssen. Ein überzeugender Vorteil im Hinblick auf Kosten und Effizienz im Prototypenbau.

Fully equipped auch für die Vorserie.
Zur Herstellung unserer Prototypen und Vorserienteile verfügt Härter über spezielles Equipment. Für den Prototypenbau stehen Einlegepressen von 1 bis 40 t für die Stanztechnik und Spritzanlagen für die Kunststoff-Verbund-Komponenten zur Verfügung. Allein 13 Probierpressen sind speziell für Muster- und Vorserienprodukte reserviert. Ergänzt wird das Equipment für den Vorserienbau durch 2D- und 3D-Laserschneidmaschinen.



Sicher ist sicher:
Qualitätsprüfung wie im Serienprozess.
Von der Sichtprüfung über die manuelle Maßprüfung bis zur 3D-Messmaschine: Das ganze Prüfequipment, das im Serienprozess angewandt wird, ist auch im Prototypenbau im Einsatz.

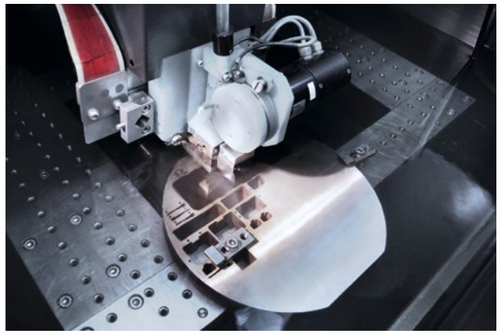
WERKZEUG- UND FORMENBAU



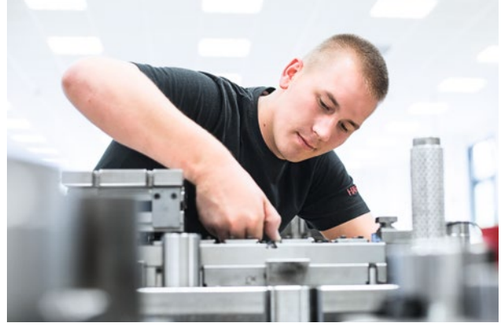
Die Highlights auf einen Blick:

- Komplettes Technologiespektrum aus einer Hand
- Fully equipped für jede Anwendung: komplett ausgestatteter Maschinenpark
- 180 hoch qualifizierte Mitarbeiter
- Abdeckung der kompletten Wertschöpfungskette
- Höchste Qualität- und Lieferperformance

Detailliert und mit Blick fürs Ganze: Konstruktion.
Werkzeugkonstruktion und Sonderanlagenbau in direkter Korrespondenz mit dem Engineering: Um eine reibungslose Kommunikation zu gewährleisten, arbeiten wir mit allen gängigen Software-Programmen wie Visi, SolidWorks oder Unigraphics. Hoch qualifizierte Konstrukteure setzen die Werkzeuge Schritt für Schritt um und erstellen die CAD-Daten, die dann direkt ins CAM übertragen werden. Für eine schnelle Umsetzung und optimale Fertigungsprozesse sind bei Härter bereits bei der Konstruktion alle relevanten Fachabteilungen involviert. Denn nur so sind alle Anforderungen des Produkts bis ins Detail umsetzbar.



Die ganze Prozesskette aus einer Hand: Einzelteileproduktion.
Auf der Basis eines detaillierten Arbeitsplans definieren wir die einzelnen Fertigungsteile. Dank der Einzelteilverfolgung über das ERP-System ist jederzeit bekannt, wo und in welchem Fertigungsschritt sich welches Teil befindet. Durch unsere Komplettkompetenz decken wir die gesamte Prozesskette ab. Der Härter Maschinenpark ist ausgelegt auf sämtliche Bearbeitungsschritte im Weich- und Hartbearbeiten von Einzelteilen und Platten. Dabei sorgt das ERP-System für eine exakte Kapazitätsplanung und eine verlässliche Terminverfolgung des Projekts.



Detailarbeit braucht Kompetenz: Werkzeugmontage.
Der Werkzeugbau ist eine der Schlüsselkompetenzen von Härter. 180 hoch qualifizierte Mitarbeiter, die zum größten Teil bei Härter ausgebildet wurden, verfügen über langjährige Erfahrung. Auf der Basis von CAD-Zeichnungen werden je nach Komplexität des Produktes 500 bis 1000 einzelne Komponenten montiert. Abgestimmt bis ins Detail und vorbereitet für einen reibungslosen Fertigungsprozess.

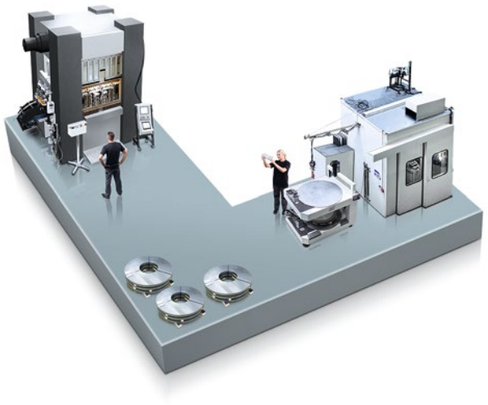
Erst der Test, dann die Serie: Erstteileproduktion.
Hochpräzisionswerkzeug über das gesamte Spektrum, vom einmoduligen Werkzeug bis zu Folgeverbundwerkzeugen mit bis zu drei Metern Länge: Härter verfügt über den kompletten Maschinenpark, um praktisch jedes Werkzeug herzustellen. Dazu gehört auch die Adaption mehrerer Prozesse im Stanzwerkzeug wie z. B. die Zuführung von mehreren Bändern, von Drähten, Nieten, Bolzen, Pins und Muttern oder Gewindeformen im Stanzprozess. Zur Werkzeugerprobung stehen Probierpressen mit bis zu 500 Tonnen Presskraft zur Verfügung.

Das geben wir Ihnen schriftlich: Qualitätsdokumentation mit EMPB und PPAP.
Ist das Erstteil produziert, erstellt Härter zunächst den EMPB (Erstmusterprüfbericht). Dieser Messbericht ist als Qualitätsdokumentation Standard. Zur Erstmusterprüfung setzen wir selbstverständlich auch das Produktionsprozess- und Produktfreigabeverfahren PPAP ein. International verwenden wir ein 2D- und 3D-Messsystem.

TEILEPRODUKTION

Härter gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Folgeverbundwerkzeugen, Präzisionsstanzteilen und Metall-Kunststoff-Komponenten. Seit über 50 Jahren bereichern wir die Branche mit innovativen Ideen, neuen Technologien und zukunftsweisenden Impulsen.

STANZTECHNIK



Die Highlights auf einen Blick:

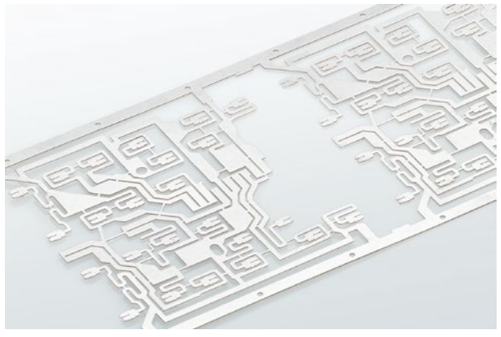
- Stanz- und Umformtechnik für hochpräzise Stanz-, Biege- und Ziehteile
- Über 130 Hochleistungs-Stanzautomaten mit Tonnagen von 25 – 400 t
- Verarbeitung aller stanzbarer Materialien mit Blechdicken von 0,02 – 3 mm

Stanz-, Zieh- und Biegeteile

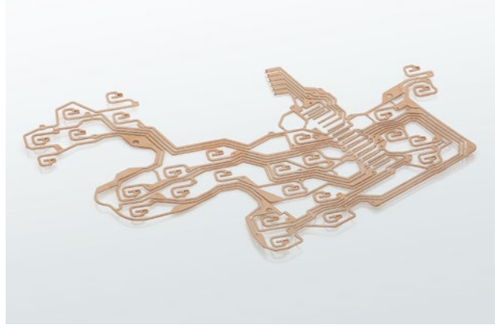
Gehäuse und Ziehteile

Stanz-, Zieh- und Biegeteile

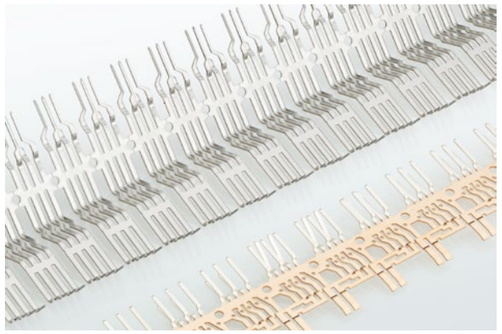
Gehäuse und Ziehteile



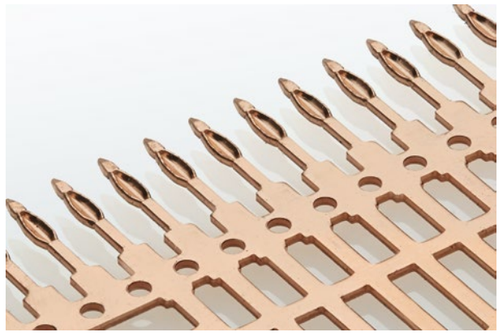
Stanzband mit Schneid-Klemm-Kontakt



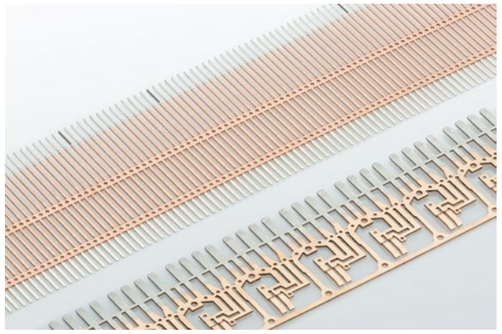
Stanzgitter



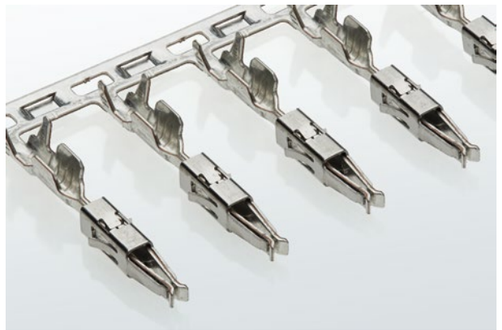
Stanzbänder mit Kontaktbahnen



Detail Einpresszonen

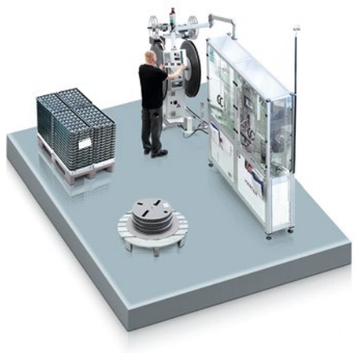


Steckkontakte



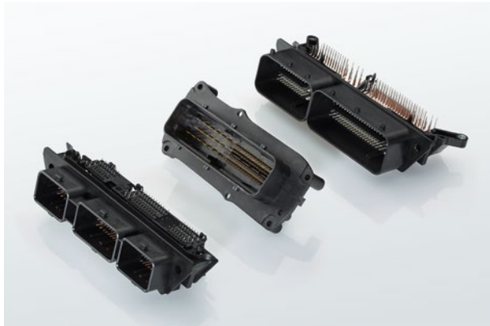
Steckkontakt mit Überfeder

METALL-KUNSTSTOFF-TECHNOLOGIE



Die Highlights auf einen Blick:

- Über 40 Spritzguss-Montageanlagen
- Spritzteilegewicht von 15 – 200 g
- Maschinen-Schließkräfte von 15 – 160 t
- Verarbeitung aller gängigen Thermoplasten
- Bestückung von passiven Bauelementen
- Laserkennzeichnung mit Datamatrix-Code

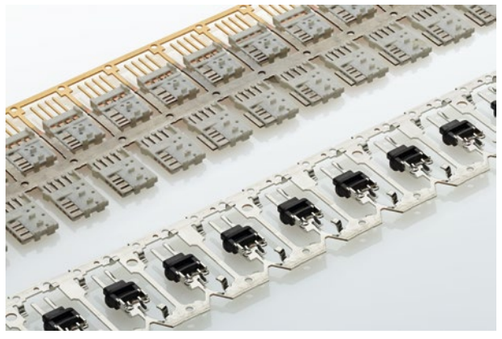


Hochpolige Steckerleiste

Montierte Baugruppe

Stanzteile am Band umspritzt

Stanzgitter mit Einpresszonen umspritzt

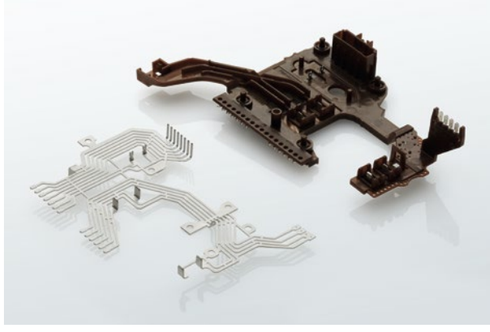


Stanzteile am Band umspritzt

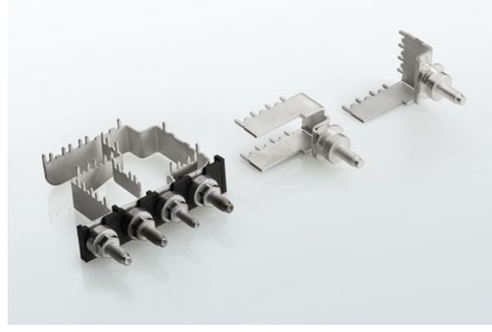
Stanzgitter mit Einpresszonen umspritzt

Bondfähiges Stanzgitter umspritzt

Montierte Baugruppe

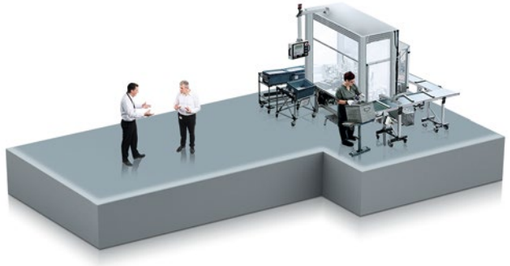


Umspritzte Baugruppe



Montierte Baugruppe

BAUGRUPPEN-MONTAGE



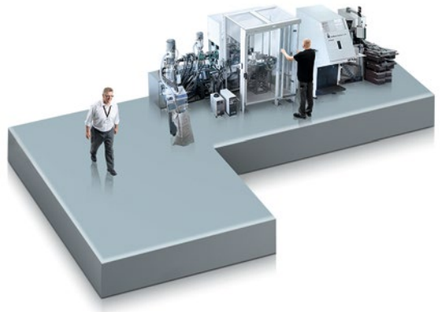
Die Highlights auf einen Blick:

- Stanzteile und Montage aus einer Hand
- Kostenorientierte Anpassung an die Komplexität des Projekts
- Automatisierungsgrad in Abhängigkeit des Teilevolumens

Schnell und produktiv:
Vollautomatisierte Baugruppenmontage.
Zur vollautomatisierten Baugruppenmontage werden bei Härter Sondermontageanlagen eingesetzt. Um ihre Leistung dem jeweiligen Projekt perfekt anzupassen, werden die Anlagen individuell ausgestattet. Ausgelegt auf die Erfordernisse der Bauteile überzeugt die vollautomatische Baugruppenmontage durch hohe Teilequalität und eine effektive Fertigung. Die Inline-Prüfung während der Produktion gewährleistet höchste Produktivität.

Bedarfsorientiert und wirtschaftlich:
Semiautomatische Baugruppenmontage.
Speziell für mittlere Stückzahlen bietet Härter eine halbautomatische Montage der Baugruppen. Damit können die Investitionskosten je nach Bedarf und Anspruch flexibel dem jeweiligen Projekt angepasst werden – ohne dabei qualitative Abstriche zu machen.

PROZESSINTEGRIERTE VERPACKUNG



Die Highlights auf einen Blick:

- Sämtliche gängigen Standard-Verpackungen
- Individuell konstruierte Verpackungen für praktisch alle Anforderungen
- Tape-and-Reel-Verfahren zur prozessgerechten Weiterverarbeitung

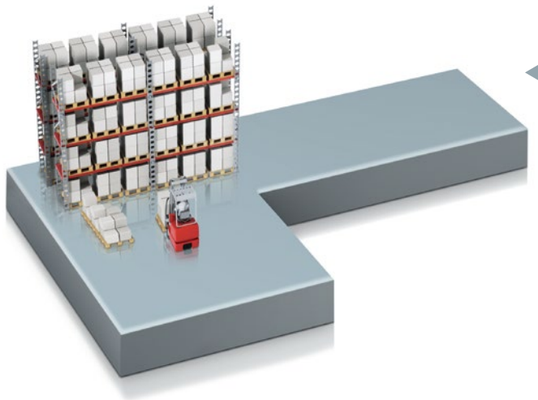
Automatisierungsgerechte Verpackung:
Tape-and-Reel.
Von den gängigen Standardverpackungen bis hin zu speziell entwickelten Lösungen bietet Härter die komplette Palette. Eine unserer Innovationen ist das Tape-and-Reel-Verfahren. Dabei werden die Stanzteile automatisierungsgerecht verpackt. Die vollautomatische Bestückung vereinfacht das Montage-Handling deutlich und gewährleistet eine wirtschaftlich hocheffiziente Weiterverarbeitung. Die Tapes werden aus statischem und antistatischem Kunststoff mit modernstem Equipment hergestellt und mit Kamera-Systemen optisch kontrolliert.

Perfekt den Anforderungen der Kunden angepasst:
Tray- und Blisterverpackungen.
Härter bindet auch kundenbeigestellte Verpackungen oder Einwegverpackungen in den Fertigungsprozess mit ein. Bereits bei der Planung in der Entstehungsphase des Projekts werden Maschinen und Anlagen bauteil- und prozessgerecht definiert. In der Produktion werden selbstverständlich die gängigen Anforderungen an die Sauberkeit der Bauteile erfüllt.

LOGISTIKZENTRUM

Werkzeugbau, Stanzteile – und das neue HÄRTER Logistikzentrum. Machen Sie sich bereit für vielversprechende Perspektiven. Modernste Technologie und die Erfahrung unserer Logistik-Experten warten auf Sie.

DAS HLZ AUF EINEN BLICK



Die Highlights auf einen Blick:

- Supply-Chain – auf Basis modernster Technologie
- Erfahrung unserer Logistikexperten
- Moderne Stellplätze mit Automatisierung

Ein Erfolg für Mitarbeiter, Kunden und Partnerunternehmen

Mit Stanzteilen und Werkzeugbau hat HÄRTER sich einen Namen gemacht – regional und international. Mit dem neuen Logistikzentrum schaffen wir nun eine neue Kernkompetenz, die unser Leistungsangebot komplett macht. Denn damit stellen wir sicher, dass unsere Kunden und Partner alles aus einer Hand haben: von der Produktidee über die Produktion bis hin zur Auslieferung.

Kurz gesagt, eine wirtschaftliche Komplettlösung für die Supply Chain – auf Basis modernster Technologie und der Erfahrung unserer Logistik-Experten. Und was bedeutet das für HÄRTER? Eine noch bessere Aufstellung am Markt, eine Menge Potenzial für unsere Weiterentwicklung und schließlich auch eine sichere Zukunft für unsere Mitarbeiter. Logistik ist für uns also ganz logisch.

HÄRTER Logistikzentrum – Das Leistungsspektrum:

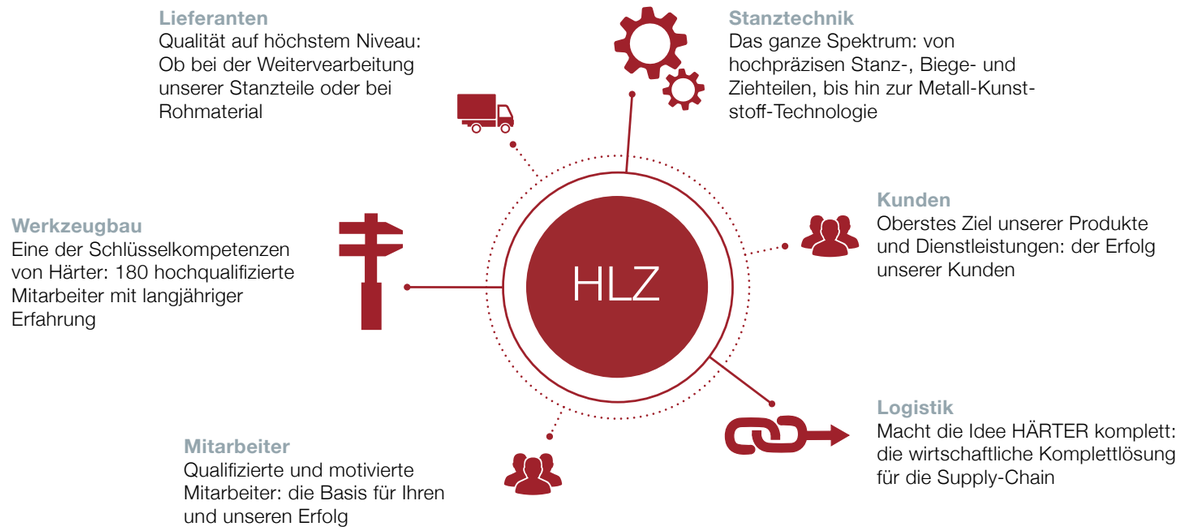
Lagerung:
Moderne Stellplätze mit hoher Automatisierung für Kunden und Partnerunternehmen: zur Lagerung von Rohmaterial und Stanzteilen

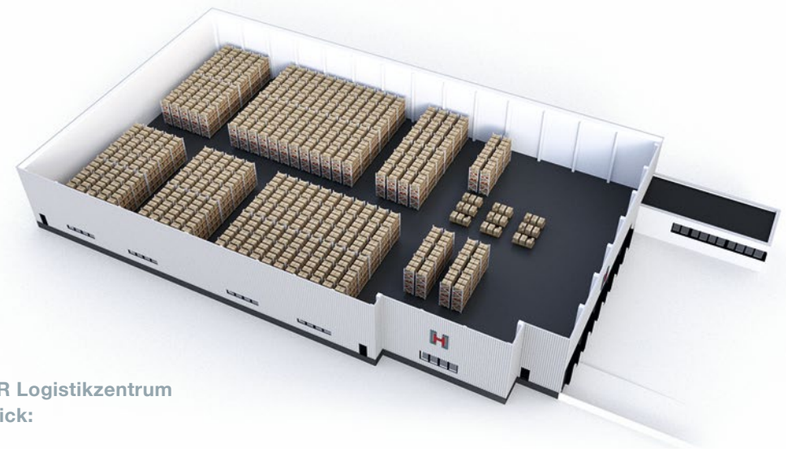
Logistische Dienstleistung
Wirtschaftlich und zuverlässig: Verpacken, Verpackunsgentwicklung, Konfektionieren, Kommissionieren, Ettikettieren und Versenden weltweit.

Beratung:
Moderne Stellplätze mit hoher Automatisierung für Kunden und Partnerunternehmen: zur Lagerung von Rohmaterial und Stanzteilen

Supply Chain-Management
Picking und Bereitstellung von Rohmaterial und Stanzteilen, just-in-time und just-in-sequence: als integraler Teil der Kunden Prozesse.

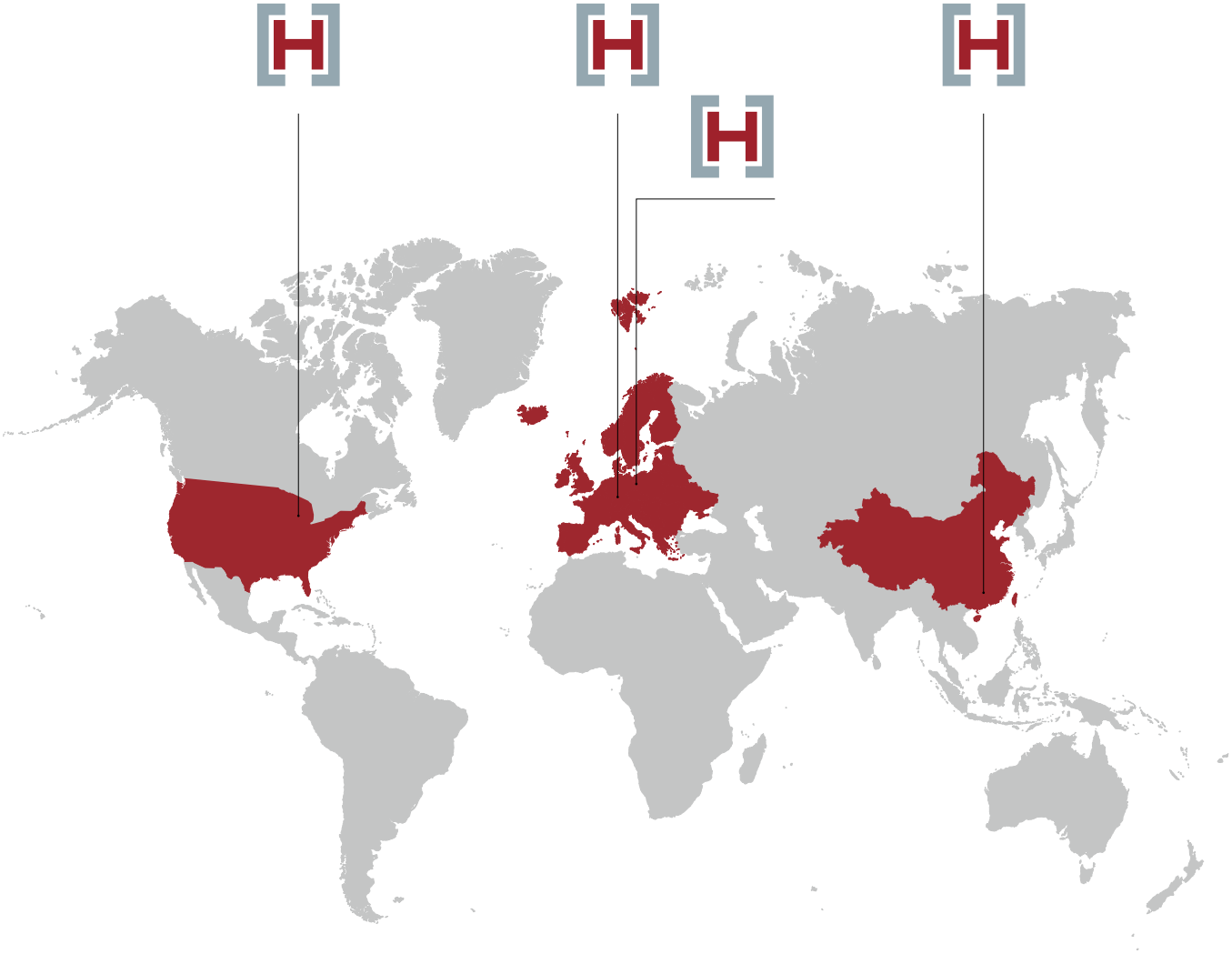
DIE HÄRTER ERFOLGSFORMEL





Das HÄRTER Logistikzentrum auf einen Blick:

HÄRTER
TEIL DES ERFOLGS



Härter Werkzeugbau GmbH
Härter Stanztechnik GmbH & Co. KGaA
Gutenbergstraße 6-8
75203 Königsbach-Stein
Germany

Tel.: +49 7232 30460
Fax: +49 7232 4214
info@haerter.com

Härter Technika Wytłaczania Sp. z o.o.sp.k.
ul. Jaworzyñska 291 c,
59220 Legnica
Poland

Tel.: +48 76 7243900
Fax: +48 76 7243901
info-poland@haerter.com

Härter Stamping LLC
3840 Model Court
Kentwood, Michigan 49512
USA

Tel.: +1 616 871 9400
Fax: +1 616 871 9562
info-us@haerter.com

Härter Asia Dongguan Limited
Zhen An Hi-Tech Industrial Park
Chang An Town, Dongguan City
Guangdong Province, PR China

Tel.: +86 769 5448000
Fax: +86 769 5449000
info-asia@haerter.com

www.haerter.com