

# ESSENTIALS

Das Kundenmagazin der EschmannStahl GmbH & Co. KG



**Höchstleistung**



Sehr geehrte Leser,

schneller, höher, weiter - der Mensch und die Industrie streben ständig nach Höchstleistungen. Getreu diesem Motto jagt ein Top-Produkt das nächste, folgt eine Innovation der anderen. Dem steht auch die Welt des Stahls in nichts nach.

Damit unsere Kunden noch schneller an ihr Material kommen, bieten wir ihnen nun unseren neuen Express-Service an. Damit erhalten Sie Ihre Stahl-Lieferung bereits am nächsten Werktag. Zu Höchstleistungen spornt auch der sieben Tonnen schwere Amboss der Haidlmair GmbH an. Aus unserem Stahl gefertigt, ist er nicht nur ein besonderes Kunstwerk, sondern auch das größte seiner Art. Nicht schwer ist es uns dagegen gefallen, für Sie unsere „Essentials“ neu zu gestalten, so dass die Inhalte nun noch besser zur Geltung kommen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe und freuen uns auf Ihr Feedback zum neuen Magazindesign!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'MK' followed by a stylized flourish.

Ihr Markus Krepschik (Geschäftsführer)

- 04 **STAHLWELT** | Inspiration Stahl
- 06 **WERKSTOFFE & VERFAHREN** | Leistung auslagern, Effizienz steigern
- 08 **PERSPEKTIVEN** | Schnell, schneller, Express-Service
- 10 **PRAXIS** | Aus einem Guss
- 12 **PRAXIS** | Von der Zeichnung zur Form
- 14 **PRAXIS** | Die Kunden von morgen
- 16 **EINBLICKE** | Kein Tag wie jeder andere
- 20 **EINBLICKE** | Ein Tag mit...
- 23 **EINBLICKE** | KURZ & KNAPP

# Inspiration Stahl

**Ob in der Architektur, als Kunstwerk oder in der modernen Industrie - Stahl ist ein robuster und vielfältiger Werkstoff, der auch die Zukunft mittragen wird.**

Stahl eignet sich sehr gut als Material für Kunstwerke. So schmückt seit vergangenem Jahr ein zwei Meter hoher Stahlamboss den Eingang der Haidlmair GmbH im österreichischen Nußbach. Gefertigt aus mehreren Lagen speziellen Stahls und mit einem Gewicht von sieben Tonnen ist er offiziell der weltgrößte und -schwerste Amboss. Anlass für die Herstellung dieses außergewöhnlichen Kunstobjekts war das 35-jährige Bestehen des Werkzeugbau-Unternehmens. Bei einem Tag der offenen Tür zum besonderen Jubiläum wurde der Amboss enthüllt. Dank des robusten Werkstoffs Stahl wird er den Mitarbeitern und Kunden der Firma Haidlmair noch lange Freude bereiten.

## Neue Wege in der Architektur

Bereits im 19. Jahrhundert inspirierte der Stahl die Menschen. Ein weltbekanntes Beispiel ist der Eiffelturm in Paris, dessen Stahlkonstruktion 7.300 Tonnen wiegt und mehr als 300 Meter hoch ist. Bis zu seiner Fertigstellung befand sich die größte Stahlkonstruktion der Welt dagegen in Köln: Der gesamte Dachstuhl des Kölner Doms wird seit 1860 von einem Stahlgerüst getragen und überstand sogar mehrere direkte Bombentreffer während des zweiten Weltkrieges.

Jeder kennt auch die berühmte Fotografie der „Mittagspause auf einem Wolkenkratzer“ von 1932: Elf Stahlarbeiter sitzen in schwindelerregender Höhe auf einem Stahlträger des im Bau befindlichen Rockefeller Centers in New York. Dieses Bild gilt als Symbol für neue Höhen in der Architektur. Durch Stahl

*Mario, Rene und Josef Haidlmair (von links) präsentieren den Rekord-Amboss.*



erhalten die Metropolen der Welt ein völlig neues Gesicht. Architekten und Städteplaner sind vom leichten, tragfesten Werkstoff Stahl beflügelt und bauen immer höher dem Himmel entgegen.

### Nachhaltiger Vorzeigewerkstoff

Stahl ist aber nicht nur äußerst stabil und langlebig, sondern darüber hinaus auch überaus flexibel. Nach Erhitzung und Verflüssigung kann er in jedwede Form gegossen werden. Um seine einzigartigen und individuell einstellbaren Eigenschaften zu erreichen, werden komplexe Verfahren und sorgfältig über Jahrzehnte entwickelte Rezepturen angewandt.

Für die Herstellung von Stahl stehen nahezu unerschöpfliche Rohstoffvorkommen zur Verfügung, dennoch kommt der Faktor Nachhaltigkeit nicht zu kurz: Zu den natürlichen Ressourcen werden bei der Stahlerschmelzung große Mengen Stahl und Metallschrott gegeben, die bereits zuvor für verschiedenste Zwecke genutzt wurden. Damit ist Stahl das weltweit am meisten recycelte Material. In Deutschland vermeidet das Stahlrecycling jährlich über 20 Millionen Tonnen Kohlenstoffdioxid.



### Basis einer Revolution

Recyclingfähigkeit und Emissionsreduzierung zeigen einen Aspekt der Wirtschaftlichkeit von Stahl. Hinzu kommt noch eine weitere Dimension: Moderne Hochleistungsstähle erlauben neue Wege in der Energieerzeugung. Die Energiewende ist, physisch betrachtet, größtenteils auf Stahl gebaut. Eine wegweisende Anlage, der bislang größte deutsche Offshore-Windpark „BARD Offshore 1“ in der Nordsee vor Borkum, besteht aus 120.000 Tonnen Stahl. Und auch beinahe jede moderne Windenergieanlage setzt sich zu 80 Prozent aus Stahl zusammen: von der Gondel über das Getriebe und den Turm teilweise bis hin zum Fundament.

Diese Entwicklungen zur umweltfreundlichen Energiegewinnung wären ohne Stahl nicht realisierbar. Der Werkstoff unterstützt die Energiewende maßgeblich: beim Bau neuer Kraftwerke, bei einer effizienteren Erzeugung und Speicherung regenerativer Energien und beim Ausbau der Netze. Die Stahlindustrie ist in diesem Zusammenhang nicht nur Lieferant, sondern auch Impulsgeber für Weiterentwicklungen und Innovationen.

### Stahl ist Teil der Zukunft

Die Industrie 4.0 erfordert den Einsatz hochfester und hochqualitativer Stähle, die einwandfrei zu verarbeiten sind und optimale Bedingungen für die Verwendung als Werkzeugstahl aufweisen. Auch im Fahrzeugbau werden für effiziente Fortbewegungsmittel leichte, hochfeste Stähle benötigt. Gussteile erreichen durch gute Zerspanbarkeit und hervorragende Narbfähigkeit der Werkzeugstähle neue Qualitäten.

Stahl wird auch in Zukunft nichts an Bedeutung einbüßen und neue Möglichkeiten aufzeigen. Wachsende Ansprüche an den Werkstoff und immer wagemutigere Pläne erfordern eine stetige Weiterentwicklung der Rezepturen. In den Laboren der Qualitätssicherung von EschmannStahl arbeiten Mitarbeiter daher an neuen Zusammensetzungen. So können die Kunden weiterhin mit Stahlgütern rechnen, die den Herausforderungen und Ideen der Zukunft gewachsen sind. ■

# Leistung auslagern, Effizienz steigern

Die Dienstleistungsangebote **SPSTANDARD** und **SPFINE** von EschmannStahl stehen für eine wirtschaftliche, unmittelbar an den Sägeprozess angeschlossene Sechsseiten-Bearbeitung.

Das Dienstleistungsangebot Sonderplatten (SP) ermöglicht Werkzeug- und Formenbauern das Auslagern zeitraubender Leistungen: Entsprechende Personal- und Maschinenkapazitäten müssen nicht mehr vorgehalten werden. Verkaufsleiter Gerd Ehrmann betont: „Wir erledigen für die Kunden die präzise Vorarbeit und bieten damit eine wirtschaftliche Alternative zur oftmals gängigen Praxis.“

## Individuelle Anfertigung mit höchsten Qualitätsstandards

Das große Materiallager hält alle gängigen Abmessungen bereit und sichert so die schnelle Bearbeitung der Aufträge sowie die rasche Anfertigung nach Vorgabe. Die Zuschnitte werden individuell gemäß Kundenwunsch und maßgenau gefertigt, sind an allen sechs Seiten gefräst und sauber entgratet.

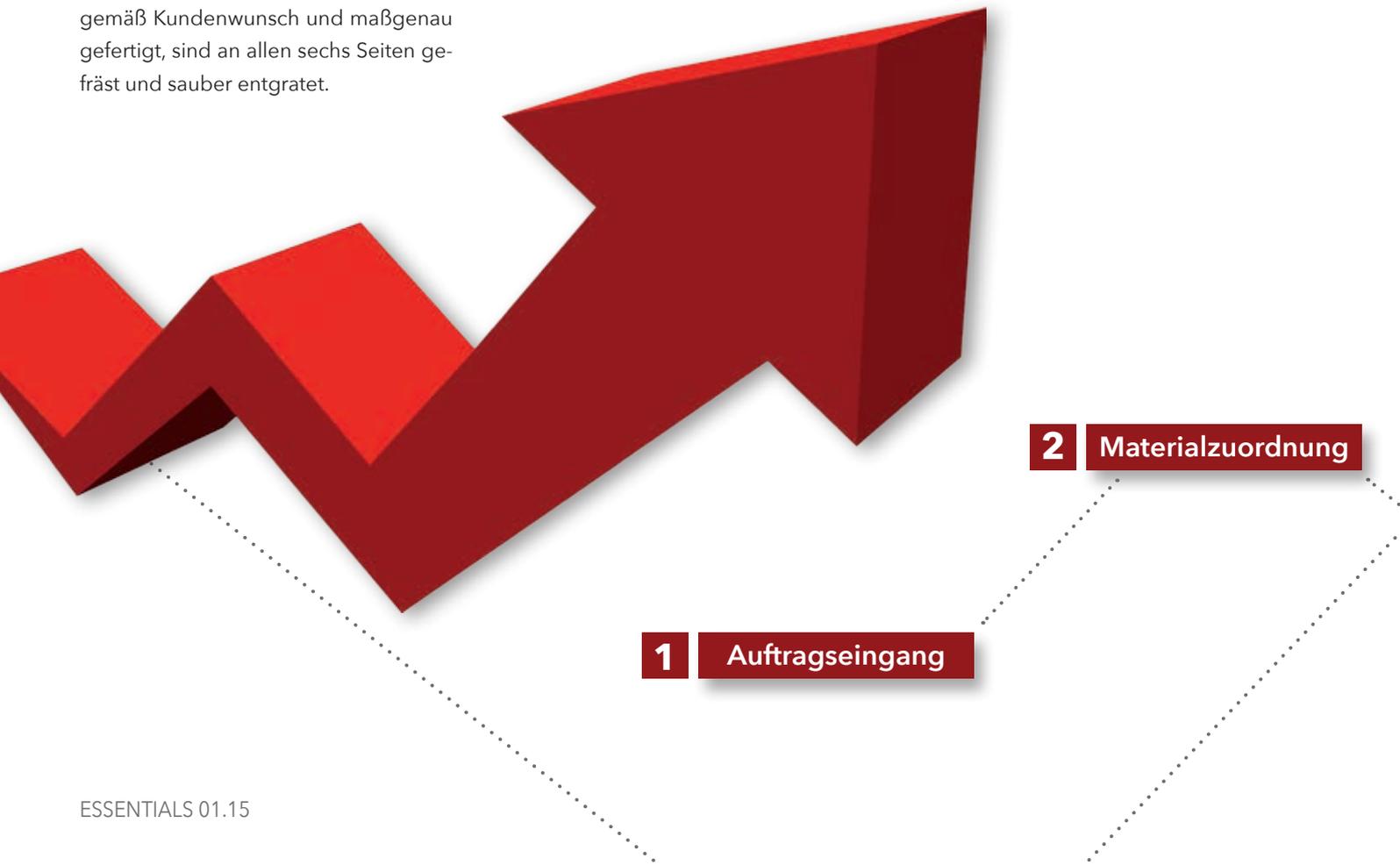
Festgelegte Toleranzen sowie die präzise Prüfung und die sorgfältige Dokumentation der Maßhaltigkeit vor der Auslieferung garantieren einen kontinuierlich hohen Qualitätsstandard. Durch die optimierte Logistik ist die Anlieferung der Produkte jeweils kurzfristig möglich.

## Wirtschaftliche Alternativen

**SPSTANDARD** bietet eine sinnvolle Alternative zum Rohmaterialzuschnitt und ist für alle Werkstoffe des Lagerprogramms erhältlich. Die Kunden können aus einem flexiblen Abmessungsbereich wählen. „Für Anwender, die diese Aufgaben nicht selbst übernehmen wollen oder können sind diese sechsseitig gefrästen Stücke

mit Kantenbruch ein einfacher Weg, Kosten zu senken und die Effizienz der Fertigung zu steigern“, fasst Gerd Ehrmann zusammen.

Ähnliches gilt für die Ausführung **SPFINE**, „die wirtschaftliche Alternative zur geschliffenen P-Platte. Hier nehmen wir den Kunden noch etwas mehr Arbeit ab“, wie Gerd Ehrmann erläutert. **SPFINE** ist auch für alle Werkstoffe des Lagerprogramms und in einem flexiblen Abmessungsbereich verfügbar. Durch hohe Präzision sowie eine feingefräste Ober- bzw. Auflagefläche ist **SPFINE** ideal für die Anforderungen des Formen-, Werkzeug-, Lehren- und Vorrichtungsbau.



1

Auftragseingang

2

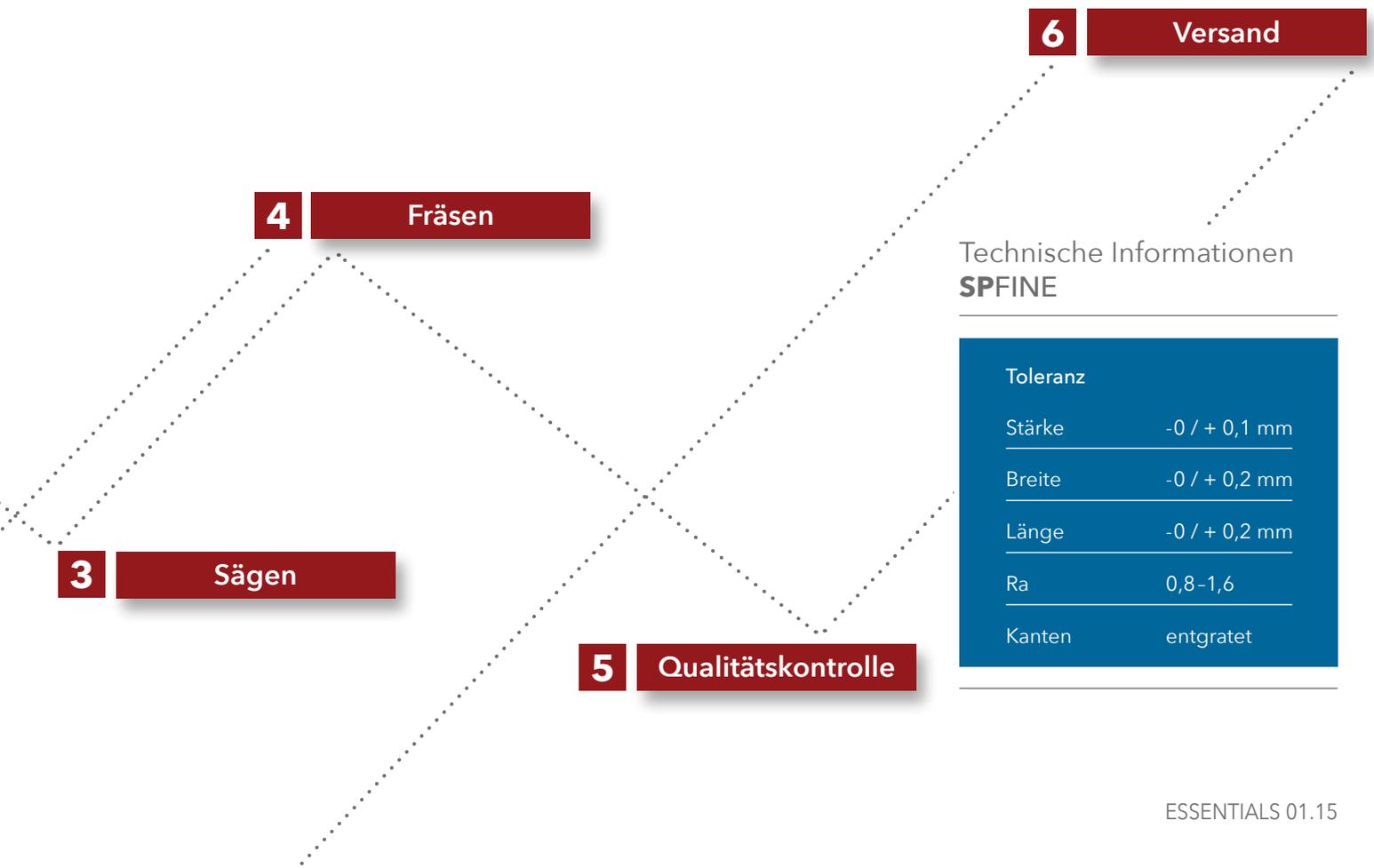
Materialzuordnung



Effizient und kostengünstig: sechsstufig gefräste Stahlplatten aus dem Dienstleistungsangebot SPFINE

„WIR BIETEN ABGESTUFTE LÖSUNGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN UND ERMÖGLICHEN DAMIT HOHE SPARPOTENZIALE“

„Der eine sucht einfach gesägte Zuschnitte, andere wollen von sechs Seiten feingefräste Oberflächen in den unterschiedlichsten Abmessungen. Wir bieten abgestufte Lösungen für die unterschiedlichen Anforderungen, die aus den Märkten an uns herangetragen werden und ermöglichen damit hohe Sparpotenziale gegenüber der Eigenfertigung“, erklärt Gerd Ehrmann. ■



Technische Informationen  
**SPFINE**

Toleranz	
Stärke	-0 / + 0,1 mm
Breite	-0 / + 0,2 mm
Länge	-0 / + 0,2 mm
Ra	0,8-1,6
Kanten	entgratet

# Schnell, schneller, Express-Service

Intensive Gespräche zum Thema Express-Service



Gelegentlich muss es schnell gehen: Wenn Stähle über Nacht gebraucht werden, liefert EschmannStahl mit dem neuen Express-Service bis zum nächsten Werktag.

Qualität allein ist manchmal nicht alles, auch Zeit kann ein entscheidender Faktor sein. Deshalb nimmt EschmannStahl verstärkt seine Dienstleistungen rund um die „verlängerte Werkbank“ in den Fokus – zum Beispiel den neuen Express-Service. Dieses Angebot wurde auf der Moulding Expo Anfang Mai erstmals einem größeren Fachpublikum in Stuttgart vorgestellt.

Beim Express-Service von EschmannStahl erhalten die Kunden ihre bestellten Stahlplatten gegen einen Aufpreis schneller als sonst. Die sechsseitig gefrästen Stücke mit Kantenbruch werden bei Bestellung bis 10 Uhr garantiert am nächsten Werktag geliefert. Wenn es noch schneller



Der Messestand von EschmannStahl auf der Moulding Expo

gehen muss, sind die Platten auch schon sechs Stunden später bei EschmannStahl abholbereit. Trotz der kurzen Zeit ist die individuelle Anfertigung nach Wunschabmessungen und in hoher Qualität gewährleistet. Die maximalen Abmessungen für Platten mit Express-Service betragen 800 x 200 x 800 Millimeter.

#### Großes Interesse der Messebesucher

Besonders bei dringenden Aufträgen oder Kapazitätsengpässen ist der neue Express-Service interessant. Durch die Vor-Bearbeitung und schnelle Bereitstellung der Stahlplatten gewinnen Kunden von EschmannStahl viel Flexibilität. Entsprechend groß war auch das Interesse der Messebesucher an dieser Dienstleistung. „Der neue Express-Service kam auf der Moulding Expo gut an“, sagt Stefan Urbaniak. Er stand in Stuttgart Rede und Antwort und rechnete gerne

exemplarisch vor, wie der Aufpreis für den Express-Service bei einem Auftrag wäre. Dieser hängt vom Positionsgewicht des Auftrags ab. „Viele Leute waren überrascht, wie vergleichsweise günstig der Express-Service gegenüber den Kosten einer zeitlichen Verzögerung in ihrer Produktion ist“, ergänzt Stefan Urbaniak.

Vom 5. bis 8. Mai fand in Stuttgart erstmalig die Moulding Expo statt. Auf dieser Fachmesse für den Werkzeug-, Modell- und Formenbau präsentieren sich künftig alle zwei Jahre die Unternehmen der Branche. Neben den Anwendern sprach die Moulding Expo auch gezielt Konstrukteure, Produktentwickler sowie Werkzeug-, Modell- und Formenbauer selbst an. Mit mehr als 600 Ausstellern – darunter auch Hersteller und Zulieferer – war die Messefläche komplett ausgebucht. ■

Heute bestellt, morgen geliefert: Hier können Kunden EschmannStahl beim Wort nehmen.





## Aus einem Guss

HZ FbZ Formenbau Züttlingen entwickelt und fertigt Spritzgieß- und Press-Werkzeuge, die beispielsweise zur Serienfertigung von Auto- stoßfängern, Radkästen oder ähnlichen Bauteilen verwendet werden. Stahl ist dafür das Material der Wahl.

Am Ende stehen Kunststoffteile mit ein bis acht Kilo Gewicht: Beispielsweise die Heck- und Frontschürze des Opel Adam Rocks, der Kofferraumdeckel eines Mercedes oder der Stoßfänger eines Bentleys. Doch die Werkzeuge für die Herstellung haben ein anderes Kaliber: Fünf bis 40 Tonnen Stahl wiegt ein solches Spritzgieß- oder Presswerkzeug. Beim Formenbau Züttlingen gehört Stahl zum Tagesgeschäft dazu.

Das Traditionsunternehmen wurde 1968 als Fachabteilung Formenbau der August Läßle AG in Heilbronn gegründet. Seit 2012 gehört es zur Huazhong Holdings, China. Zum Leistungsspektrum des Unternehmens zählen nicht nur die Entwicklung und Fertigung der Werkzeuge, sondern auch die Werkzeugbemusterung, Dienstleistungen und Services wie Einarbeitung, Reparatur und Wartung, Lohnarbeiten und sogar die Produktion von Kleinserien. Denn



An der Tuschierpresse werden die Feinheiten korrigiert, damit Stempel und Matrize perfekt passen.

zu Testzwecken verfügt der Maschinenpark nicht nur über CNC-Maschinen und weitere Anlagen zur Herstellung der Werkzeuge: Auch zwei Spritzgießmaschinen von Krauss Maffei stehen in der Fertigungshalle. Damit diese besser ausgelastet sind, übernimmt Formenbau Züttlingen auch die Produktion von Kleinserien. „Daraus resultieren natürlich auch Erfahrungswerte aus der Fertigung, die wiederum in die Konstruktion einfließen können“, erläutert Betriebsleiter Andreas Horch einen positiven Nebeneffekt dieses Angebots.

**Maschinen für feine und grobe Arbeiten**  
Herzstück des Maschinenparks sind jedoch die CNC-Maschinen. Fünf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen in unterschiedlichen Größen mit bis zu fünf Achsen und einer Tischbelastung bis zu zwölf Tonnen pro Quadratmeter werden durch eine Tieflochbohrmaschine ergänzt. Spritzgieß- oder Press-Werkzeuge beste-

hen aus verschiedenen Teilen: Auf Stützleisten liegt der Stempel oder Kern auf, der die konvexe Wölbung der Form ausfüllt. Darüber befindet sich - mit einer Aussparung für den Kunststoff - die Matrize, die sich konkav darüber spannt. Über dieser liegt wiederum eine Aufspannung. Damit das fertige Werkzeug keine Grate zwischen Kern und Matrize aufweist, müssen beide exakt übereinander passen. Tuschierpressen, ein Messtisch sowie ein tragbarer, sechsachsiger Mess-Arm gehören daher ebenfalls zum Maschinenportfolio.

„Wir erhalten von unseren Kunden die Daten für das Endprodukt und bauen dann das Werkzeug praktisch darum“, erklärt Andreas Horch den üblichen Ablauf. Je nach Auftragspezifikation gibt der Kunde auch direkt die Stahlgüte für die jeweiligen Einzelteile mit an. „Fehlt eine solche Angabe, schlagen wir passende Stahlgüten vor. In jedem Fall holen wir Angebote der

Stahlanbieter mit Preisen und Lieferzeiten ein - diese beiden Kriterien entscheiden.“ EschmannStahl wird hier regelmäßig angefragt und erhält auch oft den Zuschlag.

#### Härterei-Service beliebt

„Wir liefern den Stahl dann in der Regel sechsseitig sauber bearbeitet, übernehmen manchmal aber auch weitergehende Vorarbeiten“, berichtet Gebietsverkaufsleiter Emanuel Schmidt von EschmannStahl. Für die Werkzeuge verwenden die Experten vom Formenbau Züttlingen Stähle der Güten 1.2738, 1.2312 oder auch 1.2343 ESU je nach Beanspruchung. Gern beauftragt Formenbau Züttlingen auch die Härterei von EschmannStahl samt Transportservice. Am Ende müssen die Werkzeuge sehr belastbar sein: Eine Million Bauteile sollen damit mindestens produziert werden. Für die meisten Teile wird dabei nur ein einziges Werkzeug benötigt. ■

# Von der Zeichnung zur Form

Interview mit Andreas Horch, Betriebsleiter  
bei Formenbau Züttlingen

*Der Kunststoffstoßfänger des Opel Adam Rocks...*

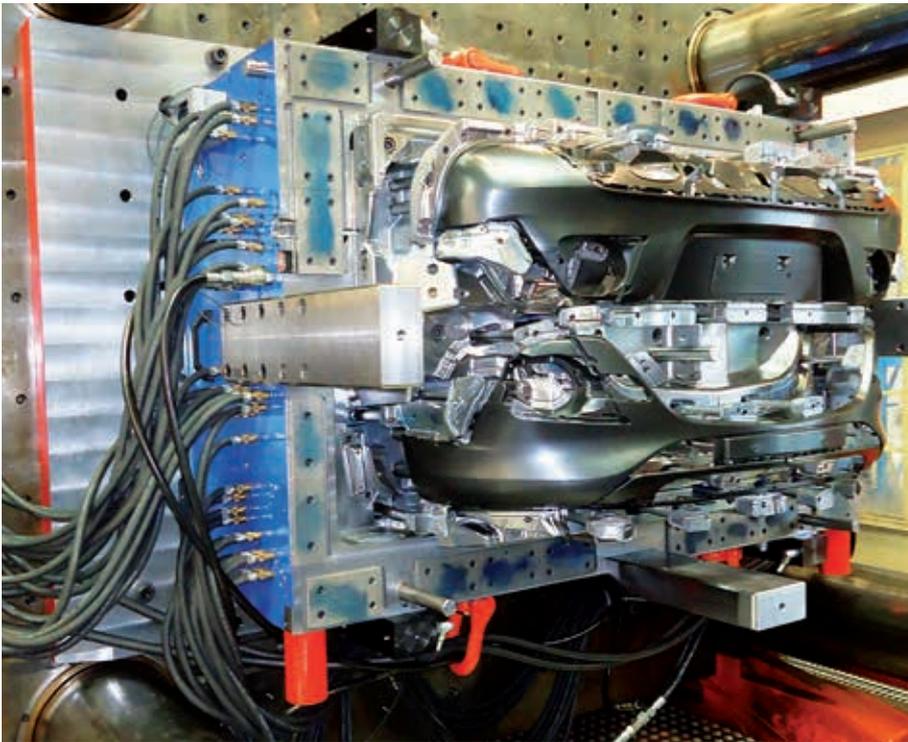


## **Andreas Horch**

Betriebsleiter, Prokurist  
a.horch@fbz-formen.de  
+49 173 74 11 136

**ESSENTIALS:** Herr Horch, unsere Autos bestehen immer weniger aus Blech und immer mehr aus Kunststoffen. Für welche Autoteile bauen Sie Werkzeuge? Angefangen hat das vor einigen Jahrzehnten, als die alte Blech-Stoßstange durch Kunststoffstoßfänger ersetzt wurde. Diese gehören bis heute zu den wichtigsten Produkten, für die wir Werkzeuge herstellen. Es sind aber auch andere Teile hinzugekommen. Zum Beispiel Radhausschalen aus Kunststoff: Sie sorgen dafür, dass es im Innenraum des Wagens leiser wird. Aber auch viele sichtbare Karosserieteile, insbesondere für Front und Heck, stammen aus Spritzgießwerkzeugen. Vom Dach bis zum Deckel der Abschleppöse ist alles möglich und wird auch gefertigt. Einen Preis hat Mercedes Benz zum Beispiel für das Design des SLK-Heckdeckels bekommen – der wird mit einem Werkzeug von uns hergestellt.

...wird mit diesem Werkzeug gefertigt.



**ESSENTIALS:** Welchen Anteil hat die Automobilindustrie in Ihrem Kundenkreis?

Sie ist ganz klar die wichtigste Branche für uns. Es gibt noch ein weiteres wichtiges Produkt, das sind große Müllcontainer. Diese werden ebenfalls im Spritzgießverfahren produziert. Aber im Vergleich zu den Automobilen ist das eine kleine Kundengruppe.

**ESSENTIALS:** Wie kommt der Kunde an das passende Werkzeug?

Zunächst einmal brauchen wir von unserem Auftraggeber genaue Daten und Maße, wie das Endprodukt aussehen soll. Hinzu kommen Angaben zum Material, der Seriengröße und ähnliches. Dann sind zunächst unsere Ingenieure gefragt: Sie setzen die CAD-Konstruktion in Catia und die CAM-Programmierung um. Stehen die Pläne, wird der Stahl bearbeitet. Da wir meist mit Losgröße eins arbeiten, ist bei uns noch sehr viel Handarbeit gefragt.

Unsere Mitarbeiter in der Produktion müssen entsprechend gut ausgebildet und eingearbeitet sein. Besonders die Endbearbeitung unserer Werkzeuge erfordert große Sorgfalt und Präzision.

Darüber hinaus bieten wir auch noch andere Leistungen wie Qualitätssicherungsmaßnahmen inklusive Teilvermessung oder Werkzeug-Optimierungen. Jede unserer Dienstleistungen kann auch einzeln abgerufen werden, das gilt für das Laserschweißen genauso wie für das Fräsen oder Tieflochbohren. Selbstverständlich übernehmen wir auch Bemusterungen. Sehr wichtig ist uns außerdem die Werkzeugeinarbeitung beim Kunden, damit die dortige Produktionsmaschine optimal läuft. Dazu gehört selbstverständlich auch die Einweisung der Mitarbeiter vor Ort in die Werkzeugbedienung sowie Wartungsarbeiten. ■

## FORMENBAU ZÜTTLINGEN AUF EINEN BLICK

**Mitarbeiter:**

64

**Firmengelände:**

ca. 20.000 Quadratmeter

**Hallen:**

ca. 6.600 Quadratmeter

**Kran-Last:**

max. 63 Tonnen

**Büros:**

ca. 1.600 Quadratmeter



HZ FbZ Formenbau Züttlingen GmbH  
Wilhelm-Maybach-Straße 2  
(Navi-Adresse: Nordstraße 38)  
74219 Möckmühl (-Züttlingen)

Tel: +49 6298 9268-0  
Fax: +49 6298 9268-100

[www.fbz-formen.de](http://www.fbz-formen.de)

# Die Kunden von morgen

**Auszubildende und Ausbilder der Kunststoffe Helmbrechts AG besuchen den Standort Wehnrath. Ein lehrreicher Besuch in jeder Hinsicht.**

Im Foyer des neuen Verwaltungsgebäudes von EschmannStahl in Wehnrath begrüßt Angelo Sickau, Gebietsverkaufsleiter, 18 Auszubildende und Ausbilder der Kunststoffe Helmbrechts AG. Nach dem Einkleiden in Sicherheitswesten und einem ersten Rundgang über das Firmengelände empfängt Uwe Feldhoff, Leiter Forschung & Entwicklung, die Gäste im Besprechungsraum seiner Abteilung. Bei Canapés und Kaffee schafft er mit unterhaltsamen Anekdoten über den Kölner Dom und einer Aufklärung über das Braurecht von Kölsch in der Runde eine familiäre Atmosphäre.

Die Besucher aus Oberfranken sind angehende Werkzeugmechaniker und Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik. Kunststoffe Helmbrechts stellt Kunststoffgussteile her, die überwiegend in Fahrzeuginterieurs zum Einsatz kommen. Hier gefertigte Teile wie Schalter oder Armaturenelemente sind später im direkten Kontakt mit den Fahrzeuginsassen und erfordern daher höchste Qualität. Alle Azubis nutzen Stahl tagtäglich. Bei EschmannStahl erhalten Sie heute einen Einblick, wie der Stahl zu seiner Qualität und die speziellen Eigenschaften gelangt.

## Am Anfang steht der Schmelzprozess

Uwe Feldhoff beginnt bei der Stahlerschmelzung: „Wir sind häufig in den Stahlwerken vor Ort und besprechen unsere Ansprüche an den Stahl. Man beeinflusst ab diesem Punkt bereits die

**„UNSERE AUSZUBILDENDEN NUTZEN DEN STAHL WIE SELBSTVERSTÄNDLICH, DOCH HIER LERNEN SIE IHN ERST SO RICHTIG KENNEN“**

grundlegenden Eigenschaften des Werkstoffes. Wir kaufen dem Werk nicht kilo-weise Stahl ab, sondern mieten die gesamte Anlage, damit der Stahl auch exakt nach unseren Vorgaben gefertigt wird.“ Sobald der Werkstoff auf dem Firmengelände in Wehnrath eingetroffen ist, wird er in der Eingangskontrolle nochmals genauestens geprüft. Denn selbst wenn der Stahl im ersten Moment eine einheitliche Bezeichnung hat, kann es für eine Sorte zwölf Varianten geben. „Das merkt ihr zu Beginn nicht, aber später im Einsatz werden die Unterschiede im Detail deutlich“, betont Uwe Feldhoff. Faktoren wie Streckgrenze, Zugbelastung oder Schleifbarkeit auf verschiedenen Ebenen sind für die Verwendung essenziell.

Im Labor zeigt Uwe Feldhoff den Gästen verschiedene Prüfverfahren, zur Untersuchung der einzelnen, ausschlaggebenden Eigenschaften. Unter dem Mikroskop können die Auszubildenden an verschiedenen Werkstoffproben klare Unterschiede erkennen und erleben anschließend einen Zugtest. Eine stift-ähnliche Werkstoffprobe wird in eine

Prüfmaschine gespannt, die den Stahl in entgegengesetzte Richtungen belastet. Beim Überschreiten der Zugfestigkeit reißt die Probe lautstark. „Die Zähigkeit entscheidet, wann der Stahl reißt. Wenn das hier im Labor passiert, ist das gut und wir kennen den genauen Zeitpunkt, den wir somit bei den nächsten Varianten beeinflussen können. Unter den hohen Belastungen, die der Werkstoff in Umformungsprozessen ausgesetzt ist, darf dies natürlich nicht passieren“, erklärt Uwe Feldhoff. Er und sein Team haben stets die Qualität des Stahls im Blick und prüfen sie genau. Die Ansprüche wachsen jedoch, weshalb man fortwährend an der Entwicklung neuer Werkstoffe arbeitet. „Wir nutzen im Werkzeugbau überwiegend den 1.2312 von EschmannStahl“, berichtet

*Regel Austausch im Werk*



Die Dicke der Bleche erstaunt die Auszubildenden.



Jens Eckardt, technischer Ausbildungsleiter der Kunststoffe Helmbrechts AG. „Unsere Auszubildenden nutzen den Stahl wie selbstverständlich, doch hier lernen sie ihn erst so richtig kennen.“

#### Vom Blech zum polierten Werkstoffstahl

Erst jetzt wird den Auszubildenden bewusst, wie viel Arbeit tatsächlich in dem von ihnen genutzten Werkzeugstahl steckt, den einige von ihnen tagtäglich als Grundform für Werkzeuge und andere zur Her-

stellung von Kunststoffgussteilen nutzen. Nächste Station der Gruppe ist die Sägerei. Der Anblick der großen Mengen Stahl in teilweise gewaltigen Ausmaßen verschlägt vielen die Sprache. Angelo Sickau greift eine Aussage aus dem vorhergehenden Gespräch auf: „Wenn wir von Blechen reden, meinen wir nicht jene mit einen paar Millimetern Dicke, sondern diese hier mit mehreren Zentimetern Dicke, die letztlich die dünnen Bleche in Form pressen.“ In der Sägerei beobachten die Gäste, wie Stahl-

stücke per Magnet an Kränen hängend durch die Halle schweben und mit Sägen unterschiedlicher Größe zugeschnitten werden. „Wenn man bedenkt, dass unsere Werkzeuge meist um die 200 Kilogramm wiegen, dann sind die Dimensionen hier wirklich beeindruckend“, staunt Natascha, Auszubildende zur Werkzeugmechanikerin im dritten Lehrjahr.

In der Abteilung „Mechanische Bearbeitung“ angekommen, blicken die Gäste auf inzwischen feinstgefrästen Stahl, wie sie ihn von ihrer Arbeit kennen. An verschiedenen Stationen wird der Werkstoff ein- bis sechsseitig bearbeitet. Den Auszubildenden wird der lange Weg des Stahls bis zu ihnen bewusst. „So makellos glänzend sind wir den Werkzeugstahl gewohnt. Aber was alles dahinter steckt, bis er so aussieht und dann auch unseren Anforderungen gerecht wird, konnten wir uns allein durch die Theorie bisher nicht vorstellen“, gesteht Florian, der kurz vor seiner Abschlussprüfung steht und bald aus gelernter Werkzeugmechaniker ist.

„Wir alle haben heute eine Menge dazu gelernt“, sagt Jens Eckardt am Ende. Abschließend lädt er die Auszubildenden von EschmannStahl zu einem Gegenbesuch ein, um den Blick von der anderen Seite zu erhalten. „Die Auszubildenden sind unsere Kunden von morgen“, stellt Angelo Sickau klar. „Es ist uns wichtig, dass sie alle Teile der Prozesskette kennenlernen und so ein anderes Bewusstsein für den Werkstoff Stahl entwickeln.“ ■



Eschmann & Stahl erleben!



# Kein Tag wie jeder andere

EschmannStahl lud zum Familientag auf das neu gestaltete Betriebsgelände ein. Über 1.000 Besucher kamen dazu nach Wehrath.

Foodtrucks, Autokran, Lebendkicker, Bogenschießen und vieles mehr: Mit dem Familientag am 29. August 2015 bot EschmannStahl seinen Mitarbeitern und deren Angehörigen einen abwechslungsreichen Tag für gemeinsame Aktivitäten und gemütliches Beisammensein.

Alle Mitarbeiter sollten die Möglichkeit bekommen, ihren Lieben den eigenen Arbeitsplatz zeigen zu können. Das war die Grundidee des Familientages. Ein positiver Nebeneffekt: Die Verwaltungsmitarbeiter erhielten gleichzeitig die Gelegenheit, sich einmal in der Produktion umzuschauen - und umgekehrt. So konnten sich die Kollegen aus unterschiedlichen Bereichen in lockerer Atmosphäre besser kennenlernen. →



**Neue Perspektiven entdecken**

Beim Programm der Veranstaltung wurde an die ganze Familie gedacht. Die Kinder freuten sich beispielsweise über eine Runde auf dem Kettenkarussell oder nahmen am Mitmachzirkus teil. Sie konnten sich schminken lassen oder sich auf dem Kletterturm und im Lebendkicker austoben. Neben Fotobox und Bogenschießen war für die Erwachsenen der große Autokran das Highlight: In einem verschlossenen Korb konnten sie sich in luftige Höhen begeben und von oben das Betriebsgelände von EschmannStahl einmal aus einer ganz neuen Perspektive erleben.

Eine Menge zu entdecken gab es für die Mitarbeiter und ihre Familien auch im neuen Verwaltungsgebäude und in der Produktionshalle – auf vorgegebenen Wegen konnten sie sich in aller Ruhe umschaun. „Meine Familie staunte sehr, wie viele Tonnen Stahl wir in unserer Produktionshalle lagern“, sagte Ulrike Geschwinde, Marketingverantwortliche und Mitorganisatorin der Veranstaltung.

Auch für das leibliche Wohl hatte sich das Orgateam des Familientags etwas Besonderes einfallen lassen: Vier verschiedene Food Trucks boten Köstlichkeiten unterschiedlichster Art. Ob Pulled Pork Burger, Currywurst, Pommes, Pizza oder Thai Curry – für jeden Geschmack war etwas dabei. Zum Nachtisch gab es Popcorn, Eis oder Crêpes.

**Positives Resümee**

„Wir sind begeistert, dass so viele Mitarbeiter mit ihren Familien zum Familientag kamen. Zeitweise waren sogar über 1.000 Menschen auf dem Gelände“, sagt Geschäftsführer Markus Krepshik. Er und das gesamte Orgateam waren auch dankbar für das gute Wetter an dem bereits seit April feststehenden Termin. „Den ganzen Tag über Sonnenschein, besser hätte es nicht sein können. Darüber hinaus waren die Besucher vom Programm begeistert.“ Somit war der Tag für die gesamte EschmannStahl-Familie ein voller Erfolg. ■



... ein Kinderparadies



... lecker war' s :-)





... Treffpunkt!  
... für die ganze Familie



... über 1.000 Besucher

## EIN TAG MIT...



Nach dem Einwiegen werden die LKW entladen.



Der Gabelstapler bringt den Stahl zur Warenannahme.

# Ein Tag in der Warenannahme: Wo alles beginnt

Täglich werden im Schnitt rund 200 Tonnen Stahl bei EschmannStahl in Reichshof-Wehnrath angeliefert. Dort nimmt Stefan Lemmer sie mit seinem Team in Empfang.

Wenn Stefan Lemmer morgens in seinem Büro auf dem Werksgelände von EschmannStahl seinen Arbeitstag beginnt, prüft er erstmal seine E-Mails und diverse Bearbeitungsbelege vom Vortag. „Ich muss ja wissen, was meine Mitarbeiter am Abend vorher erledigt haben“, sagt der 49-jährige Vorarbeiter. Er und sein sechsköpfiges Team sind für alle Stahlanlieferungen bei EschmannStahl zuständig.

Als Vorarbeiter ist Stefan Lemmer in der Tagschicht tätig und sorgt für einen reibungslosen Ablauf des Tagesgeschäftes. Schließlich sind in zwei Schichten jeweils nur drei Mitarbeiter für den ganzen Prozess zuständig - von der Annahme, dem Abladen, der Prü-

fung übers Einbuchen bis zur Verteilung/Einlagerung der angelieferten Menge. Jeden Tag fertigen Stefan Lemmer und sein Team von sechs Uhr morgens bis 18 Uhr abends bis zu 15 LKW ab.

### Abladen mit Gabelstapler oder Kran

Auf dem Werksgelände von EschmannStahl in Wehnrath angekommen, werden die LKW an der Pforte mit einer Straßenwaage zunächst eingewogen. Bei Ankunft im Wareneingang melden sich die LKW-Fahrer mit Wiege- und Lieferschein im Wareneingangsbüro. Dort wird der Lieferschein überprüft und dem Fahrer wird im Wareneingangsbereich einer von drei LKW-Stellplätzen zugewiesen. „Das Material laden wir dann



Mit einem mobilen Spectral-Analysegerät überprüft Stefan Lemmer die Qualität des Stahls.



Dann bringt er ein Lageretikett auf einem Block an.

in der Regel mit einem Acht-Tonnen-Gabelstapler ab. Stahlblöcke über acht bis zu 20 Tonnen werden mit dem Portalkran direkt im Außenlager abgeladen. Blöcke über 20 bis 50 Tonnen müssen mit einem Kran in der Produktionshalle abgeladen werden“, erläutert Stefan Lemmer.

Anschließend wird das Material mit dem Lieferschein abgeglichen. Im nächsten Schritt kontrollieren er und seine Kollegen die einzelnen Stahlblöcke genau. Sie stellen zunächst sicher, ob der Stahl vom Hersteller bereits an einer Stirnseite mit der richtigen Werkstofffarbe markiert wurde. Jede Farbe steht bei EschmannStahl für einen ganz bestimmten Werkstoff. „Danach fängt unsere eigentliche Arbeit erst an“, erklärt Stefan Lemmer, der ursprünglich gelernter Dachdecker ist und bereits seit zehn Jahren für EschmannStahl im Wareneingang arbeitet.

Nun untersuchen die Mitarbeiter den Stahl zunächst oberflächlich: Stimmen Form, Maße und Oberfläche – liegen die Werte im Toleranzbereich? Bei einer Lieferung von mehreren größeren Einzel-

stücken werden die erzielbaren Maße aufgenommen und handschriftlich auf dem Lieferschein vermerkt. Anschließend folgt gemäß Prüfplan die Analyse der „inneren Werte“, unter anderem der chemischen Zusammensetzung. Hierzu wird ein mobiles Spectral-Analysegerät eingesetzt. Falls erforderlich wird mit einem Härteprüfgerät an verschiedenen Stellen die Stahlhärte geprüft, deren Werte bei der Wareneingangsbuchung zusätzlich eingegeben werden. Bei einer festgestellten Abweichung in Bezug zur EschmannStahl-Liefervorschrift wird ein Abweichprotokoll erstellt und das Material als „in Untersuchung“ verbucht. Die Kollegen von der Qualitätssicherung übernehmen dann die weiteren Prüfungsschritte und leiten entsprechende Maßnahmen ein.

#### 60 Wareneinbuchungen täglich

Ist alles in Ordnung, erfassen die Mitarbeiter jede einzelne Position einer Lieferung in dem Warenmanagementprogramm SAP. So sind täglich im Schnitt bis zu 60 Wareneingangsbuchungen erforderlich, bei denen unter anderem Angaben wie Bestellnummer, Nettogewicht, Maße und Charge →



Stefan Lemmer bespricht sich mit Dietmar Rüggeberg, Leiter der Arbeitsvorbereitung.

entscheidend sind. Einzelstücke erhalten dann mit Hilfe der Software automatisch eine eigene Stücknummer. Alle wichtigen Daten werden später auf einem Wareneingangsschein zusammengefasst.

Zudem wird das Material mit einem farbigen Lager-Etikett versehen. Das Etikett enthält alle wichtigen Daten, u.a. die Wareneingangsnummer, durch die jederzeit Rückschlüsse auf die Herkunft des Materials gezogen werden können. „Diese Wareneingangsnummer folgt dem Material bei jedem weiteren Bearbeitungsschritt“, sagt Lemmer. Jedes nach einem Sägevorgang anfallende Reststück wird mit dieser Wareneingangsnummer gekennzeichnet. Tatsächlich sind in der großen Lager- und Produktionshalle auch sehr kleine Stücke Stahl zu finden, die dort bis zur nächsten Verwendung lagern. Als Zwischenpuffer dient das

1.500 Quadratmeter große Außenlager, welches ebenfalls von den Mitarbeitern des Wareneinganges bedient wird.

#### Gut organisiertes Team

Insgesamt betrachtet ist Organisation bei der Warenannahme das A und O, und so vergehen vom Einwiegen der LKW an der Waage bis zum Abschließen des Entladevorgangs in der Regel höchstens 30 Minuten. Bei Bedarf können sogar bis zu drei LKW gleichzeitig bearbeitet werden, schließlich kann jeder der sechs Mitarbeiter alle Aufgaben in der Warenannahme übernehmen. Sie wurden für jede Situation geschult und sind hier universell einsetzbar. „Wir haben hier wirklich ein gutes Team“, lobt Stefan Lemmer seine Mitarbeiter. „Auch die beiden neuen Kollegen, die nach internen Umstrukturierungen aus der Sägerei hierhin gewechselt sind, haben sich schnell eingefunden.“



Der Portalkran kann bis zu 20 Tonnen heben.

Darüber hinaus klappt die Zusammenarbeit mit anderen Kollegen des Unternehmens ebenfalls bestens. Direkte Schnittstellen bestehen vorrangig zu den Mitarbeitern aus der Qualitätssicherung, dem Einkauf und der Arbeitsvorbereitung. Letztere erhalten im Moment der Einbuchung eines Wareneinganges ebenfalls eine automatische Benachrichtigung. Nachdem die Mitarbeiter der Warenannahme die angelieferten Mengen abgeladen, überprüft und eingebucht haben, warten Sie auf die Rückinfo der Arbeitsvorbereitung. Die Arbeitsvorbereitung, unter Leitung von Dietmar Rüggeberg, verteilt und bucht die Mengen auf die jeweiligen Lagerorte oder ordnet hier direkt Kundenaufträge zu. Entsprechende Transporte werden dann von den Mitarbeitern des Wareneinganges durchgeführt. ■

# KURZ & KNAPP

## Herzlichen Glückwunsch!

45-jähriges Firmenjubiläum



Am 1. September 2015 feierte unsere Mitarbeiterin Gudrun Tinzmann ihr 45-jähriges Firmenjubiläum. Dazu gratulieren wir ihr sehr herzlich!

Herausgeber:  
EschmannStahl GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 3  
51580 Reichshof-Wehrath

Telefon: +49 2265-9940-0  
Fax: +49 2265-9940-100  
E-Mail: [info@eschmannstahl.de](mailto:info@eschmannstahl.de)

Idee, Layout, Text und Realisierung:  
C&G: Strategische Kommunikation GmbH  
Hoffnungsthaler Straße 1  
51491 Overath  
[www.wir-verstehen-technik.de](http://www.wir-verstehen-technik.de)

Redaktion:  
EschmannStahl GmbH & Co. KG  
C&G: Strategische Kommunikation GmbH

Gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier  
aus verantwortungsvollen Quellen



# ESSENTIALS

Das Kundenmagazin der EschmannStahl GmbH & Co. KG

1 | 2015

**ESCHMANN** **STAHL**

EschmannStahl GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 3  
51580 Reichshof-Wehnrath  
Telefon: +49 2265-9940-0  
Fax: +49 2265-9940-100  
E-Mail: [info@eschmannstahl.de](mailto:info@eschmannstahl.de)