

Täglicher Hätetest: Tone, Schluffe, Sande und Lehme sowie der Steinbesatz fordern die Werkzeuge des Pflugs immer wieder heraus.

Hart im Nehmen

Seit 1780 produziert das ursprünglich als Schmiede gegründete Familienunternehmen **Lemken** hochwertige Maschinen für die Landwirtschaft. Heute gehören die Niederrheiner zu den international führenden Landtechnikherstellern und haben 30 Tochtergesellschaften weltweit. Zu den wichtigsten Produkten zählen Pflüge, die unter anderem mit borlegierten Verschleißstählen von thyssenkrupp Steel hergestellt werden. Ganz neu im Einsatz: der **TBL® 45**.

Text Jan Ritterbach

Kaum ein Werkzeug hat die Entwicklung des Ackerbaus in den vergangenen Jahrhunderten so beeinflusst wie der Pflug. Heute ist er Fluch und Segen zugleich. Einerseits lockert und wendet er die Ackerkrume und sorgt damit für eine erhöhte Sauerstoffzufuhr, die die Zersetzung von organischer Masse bewirkt. Andererseits werden mit dem Einsatz des Pflugs Bodenerosion und Wasserverdunstung erhöht. „Als Alternative zu Pflanzenschutzmitteln gewinnt der Pflug wieder an Bedeutung. Insbesondere zur Bekämpfung von wirkstoffresistenten Unkräutern ist er für viele Landwirte weiterhin das Mittel der Wahl“, erklärt Ingo Fricke, Spezialist für Werkstofftechnik bei Lemken.

Das Unternehmen, dessen Produkte man sofort an der charakteristischen blauen Lackierung erkennt, ist auf die Entwicklung innovati-

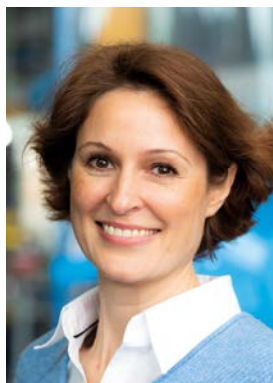
ver Lösungen für profitable Landtechnik spezialisiert. Maschinen mit einer Arbeitsbreite von ein bis 36 Metern werden von Lemken weltweit in 55 Länder exportiert – mit großem Erfolg. 2022 wurde beim Umsatz erstmals in der Firmenhistorie die Schallmauer von 500 Millionen Euro durchbrochen.

Jeder Einsatz ein neuer Test

Ausschlaggebend für die Nachfrage ist unter anderem die besondere Qualität der Lemken Maschinen. Diese steht beim Einsatz auf den verschiedenen Böden jeden Tag aufs Neue auf dem Prüfstand. Tone, Schluffe, Sande und Lehme sowie der Steinbesatz fordern die Werkzeuge des Pflugs in der Praxis immer wieder im Härtest heraus.

Aus diesem Grund überlässt Lemken bei den eingesetzten Materialien nichts dem Zufall. Produkt der Wahl: Stahl. Seit über 25 Jahren – mit

**Erfolgreiche
Entwicklungspartnerschaft
(v. o.): Lena Ruf von
thyssenkrupp Steel zusammen
mit Ingo Fricke und
Arne Maas von Lemken.**



Ausnahme kurzer Unterbrechungen – bezieht der Hersteller aus dem niederrheinischen Ort Alpen Vormaterial von thyssenkrupp Steel. Gerade härtbare Borstähle spielen für die Produktion von Landtechnik eine große Rolle. Auf dieser Basis finden bei Lemken weitere Wärmebehandlungen und Veredelungen statt, um der anspruchsvollen Kundschaft genau jene Eigenschaften bieten zu können, die beim Ackerbau benötigt werden. Es geht insbesondere um zwei Dinge: „Wir benötigen nach dem Vergüten eine maximale Härte, um bei allen Bodenbeschaffenheiten die beste Performance der Verschleißteile gewährleisten zu können. Genauso wichtig ist die hohe Zähigkeit des Materials, damit das Bauteil auch bei Spitzenbelastungen nicht bricht“, so Arne Maas, bei Lemken im strategischen Einkauf tätig.

Enge Entwicklungspartnerschaft

Mit thyssenkrupp Steel verfügt Lemken über einen Partner an seiner Seite, der im Hinblick auf die besonderen Aufgaben der Maschinen hochspezifische Stahlsorten liefern kann und auch bei der Entwicklung neuer Produkte aktiv unterstützt. Jüngstes Beispiel: der feinkörnige borlegierte Vergütungsstahl TBL® 45. Dieser ist das Ergebnis einer intensiven Entwicklungspartnerschaft, die ganz neue Verschleißteilqualitäten zu wirtschaftlichen Kosten ermöglicht. Hintergrund war der Wunsch von Lemken, die eigene Materialauswahl kritisch zu hinterfragen. Mit Blick auf die Standzeiten von Verschleißteilen für die Bodenbearbeitung sollten dazu unterschiedliche Stähle auf ihre Endhärten und zu erwartenden Lebensdauern getestet werden.

Die Lemken Maschinen benötigen für ihren Einsatz hochspezifische Stahlsorten. thyssenkrupp Steel unterstützt bei der Entwicklung. Jüngstes Beispiel: der borlegierte Verschleißstahl TBL® 45.

Bei den anspruchsvollen Prüfungen – darunter auch „Feldversuche“ im wahrsten Sinne des Wortes – schnitten verschiedene Materialien gut ab. Doch lediglich der TBL® 45 wusste gleich auf mehreren Ebenen zu überzeugen. Einerseits mit einer besonderen Härte von mindestens 57 Rockwell (HRC – international gebräuchliche Maßeinheit für die Härte technischer Werkstoffe) nach dem Vergüten. Zum anderen durch den Preis, der nicht nur für Lemken, sondern auch für die Kunden des Landtechnikherstellers von essenzieller Bedeutung ist. Dazu kommt, dass der härtbare Borstahl bei Lemken intern die Prozesse vereinfacht, weil im Vergleich zu anderen Werkstoffen die Anzahl der Arbeitsschritte im Rahmen der Veredelung geringer ausfällt.

Aufwand hat sich gelohnt

Das Gesamtpaket aus den verschiedenen Vorteilen führte schlussendlich zu der Entscheidung, künftig TBL® 45 von thyssenkrupp Steel in den Pflügen von Lemken zu verarbeiten. Ein wohlüberlegter Entschluss, in dessen Vorfeld beide Projektpartner viel Aufwand und Zeit für interdisziplinäre Zusammenarbeit investierten. Ingo Fricke: „Der Produktentwicklungsprozess, der Bau der Prototypen, die Arbeit an den Validierungsprüfständen, die Herstellung einer Nullserie – mit der Hilfe von thyssenkrupp haben wir keinen Aufwand gescheut und am Ende das bestmögliche Ergebnis erzielt.“

Web

Mehr Infos zum TBL® gibt es hier:
www.thyssenkrupp-steel.com/de/tbl

Kontakt

Lena Parma, Product Management Industry
lana.parma@thyssenkrupp.com

Lena Ruf, Sales SSC HRC bei Sales Industry
lana.ruf@thyssenkrupp.com

