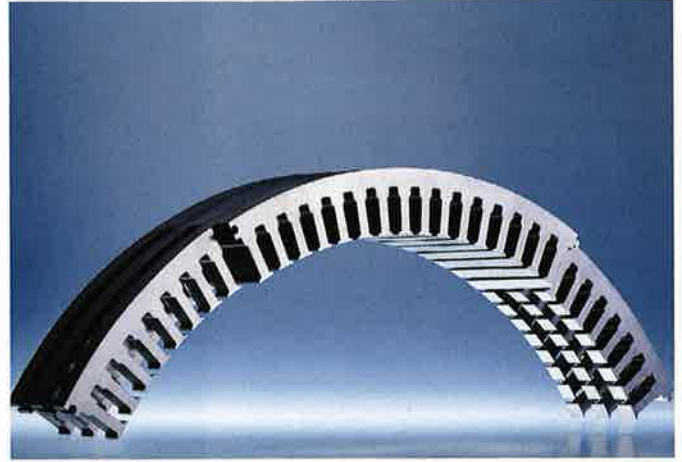




Mit einer weiteren 3D-Druckmaschine wird die Kompetenz in der additiven Fertigung gestärkt (Bild: Kaysser).



Hersteller werden bei der Entwicklung von Elektromotoren unterstützt (Bild: LCD Lasercut).

### Additive Fertigung

#### **Kaysser KG 71397 Leutenbach**

Mit weiteren Investitionen in den Bereich Additive Fertigung mit Metallpulver baut H. P. Kaysser seine Kompetenz im 3D-Druck aus. Eine neue Maschine mit größerem Bauraum erhöht Kapazitäten und Flexibilität der umfangreichen hauseigenen Fertigung. Die universelle Mittelformatmaschine mit industriellem Teile- und Pulvermanagement eignet sich für die flexible Serienfertigung komplexer metallischer Bauteile. Durch den großen Bauraum mit einem Durchmesser von 300 x 400 mm können nun größere Teile im 3D-Druckverfahren hergestellt werden. Ebenso erweitert das flexible Anordnen mehrerer kleinerer Bauteile die Möglichkeiten. Ein industrielles Teile- und Pulvermanagement schafft größtmögliche Flexibilität. Das Unternehmen reagiert damit einerseits auf die gestiegenen Anfragen des Marktes nach immer komplexeren Bauteilen und kleinen Losgrößen. Andererseits möchte es den Bereich additive Fertigung mittelfristig in den eigenen Fertigungsverbund aus nahezu allen modernen Blechbearbeitungstechnologien zur Herstellung von Systemlösungen einbinden. Mit der zweiten 3D-Druckmaschine seit 2018 verlässt der Hersteller den Bereich der Prototypenfertigung und bietet konsequent Serienteile im 3D-Druckverfahren an. ([www.kaysser.de](http://www.kaysser.de))

### Strahlen

#### **KST Kugel-Strahltechnik GmbH 58089 Hagen**

Verzunderte Schmiedeteile hat KST Kugel-Strahltechnik auf einer Muldenbandstrahlanlage mit Drahtkorn (geschchnittener Stahldraht) und alternativ mit »Steel-Grit« bearbeitet. Dabei schnitt das letztgenannte Produkt deutlich besser ab. Unternehmensangaben

zufolge wurden hiermit 50 % weniger Strahlzeit und Materialverbrauch realisiert. Auf dem Praxisforum Industriebeschichtung des QIB (Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e. V.) stellte der Oberflächenspezialist die Ergebnisse seiner Testreihe vor. Ziel der Strahlmittelerprobung war ein produktiveres kundenorientiertes Arbeiten. Neben geringerem Materialverbrauch und kürzerer Strahlzeit zeigte sich ein optischer Vorteil. Er wird besonders bei feinen Gravuren bzw. Herstellerabzeichen auf den Bauteilen sichtbar. Die Ursache liegt im Betriebsgemisch. So verfügt Drahtkorn über einen vergleichsweise geringeren Anteil an Fein- und Mittelkörnern. Gerade diese Körner verbessern jedoch die Reinigungsleistung von filigranen Konturen. Das ausgewählte Strahlmittel hat auch Einfluss auf die Qualität der nachfolgenden Beschichtung. Die Versuchsreihe lieferte die Erkenntnis, dass das getestete Produkt dem üblichen Rundkorn auch bei der Oberflächenvorbereitung überlegen ist. Grund dafür ist das bessere Rauheits-Oberflächenprofil durch eine höhere Anzahl der Spitzen (R<sub>pc</sub>-Werte). Das Produkt ist schleuderradtauglich und in unterschiedlichen Härtegraden verfügbar. Das Unternehmen setzt es auch für die Reinigung von Schmiederohringen, Schwenklagern, Schneid- und Brennteilen sowie Kaltumformteilen ein. ([www.kst-hagen.de](http://www.kst-hagen.de))



### Rapid Prototyping

#### **LCD Lasercut AG 5026 Densbüren/Schweiz**

Ehemals als Gefüge zerstörende Technologie angesehen, welche die magnetischen Eigenschaften von Stator und Rotorblechen ins Unkenntliche verändert, hat sich Laser-Elektroblechschneiden seit vielen Jahren etabliert. So begleitet Lasercut heute Anwender aus sämtlichen Elektromotoren-Segmenten in den jeweiligen Entwicklungszyklen. Mit dem Einsatz von Fiberlasern ließ sich der Break-Even auch für mittlere Serien stetig erhöhen. Heute werden viele Vor-Serienproduktionen lasergeschnitten produziert, denn dies spart Zeit und Geld. Neben dem Laserschneiden und Paketieren bietet das Unternehmen diverse Zusatzleistungen an, beispielsweise Außendurchmesser schleifen, Innendurchmesser honen, Drahterodieren von Paketen, Fügen von Rotorpaketen auf Wellen, Verkleben von Magneten und Wuchten von Rotorbaugruppen. Dadurch besteht die Möglichkeit, alles aus einer Hand zu beziehen. Ein wesentlicher Bestandteil des Unternehmenserfolgs sind kurze Lieferzeiten. Diese sind möglich, weil das Unternehmen über ein großes Elektroblechlager verfügt. So werden lose Bleche nach Angaben des Unternehmens innerhalb weniger Tage und Pakete innerhalb von drei Wochen ausgeliefert. Die Produktion kann nach Bestelleingang umgehend gestartet werden. ([www.lcd-lasercut.ch](http://www.lcd-lasercut.ch))

### Sensor-RFID-Integrationen

#### **SKF Economos Deutschland GmbH 71732 Tamm**

Unter der Bezeichnung »Sensing Parts« stellt SKF Economos erstmals Bauteile aus bewährten dichtungstechnischen Werkstoffen auf Polyurethanbasis, Elastomeren oder auch Silikon vor, die mit