

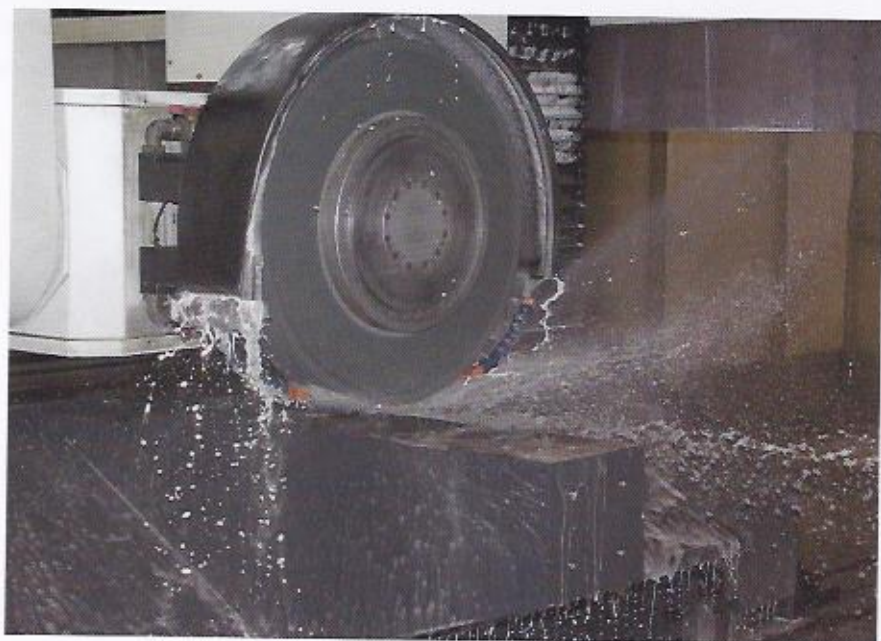
# Schleifen, Fräsen und Bohren mit ehemaliger Hobelmaschine



*Bild 1:  
Blick in die EPUCRET Fertigungshalle mit  
den beiden Groß-Schleifmaschinen*

ECUPRET konstruiert und produziert Grundgestelle und Betten für Maschinen und Geräte. Maschinenschlitten und Maschinentische unterschiedlicher Größe warten in der modernen Werkshalle auf die Endbearbeitung durch die beiden Schleifmaschinen. Die Schleifköpfe beider Maschinen, die Steuerungen sind identisch. Damit ist der Austausch der Werkzeuge garantiert. Der Unterschied? Die Favretto ist „von der Stange“, die modernisierte Aschersleben ist individuell auf die Anforderungen von ECUPRET angepasst. Die Aschersleben arbeitet heute mit komplett neuer Antriebstechnik und besitzt die gleiche Steuerung wie die Favretto. Die Bedienoberfläche der Siemens-Steuerung wurde aufgabenspezifisch angepasst und um spezifische Bohr-, Fräs- und Schleifzy-

Klimatisierte Fertigungs-, Montage- und Messräume, Fußbodenheizung für den durchaus harten Spessart-Winter. Temperierte Werkstücke – diese Indizien geben Hinweise auf die Präzisionsbearbeitung im neuen Schleifzentrum von ECUPRET Mineralgusstechnik im bayerischen Bessenbach, nahe Aschaffenburg. Zwei Maschinen dominieren die Fertigungshalle: Eine neue Favretto FMT und eine modernisierte und umgebaute Aschersleben vom TYP HFZSFS 2500/5000. Die 40 Jahre alte Aschersleben ist einer Neumaschine mehr als ebenbürtig.



*Bild 2: Schleifvorgang*



*Bild 3: Bohrvorgang*



*Bild 4:  
Wolfgang  
Goldmann,  
Techn. Leiter des  
Schleifzentrums,  
an der Steuerung  
der Aschersleben*



*Bild 5:  
Die zur Fräsmaschine  
umgebaute  
Aschersleben  
Hobelmaschine  
von vorne*

klein wie das Schrägbett Schleifen ergänzt. Diese Aufgabe übernahm der Werkzeugmaschinenpezialist Hellwig Elektrotechnik, Herford. Für Frank Fahrni von Hellwig hatte dieses Projekt eine ganze Reihe besonderer Merkmale. Aus einer Hobelmaschine war eine multifunktionale Schleif-, Fräs- und Bohrmaschine zu machen. Zur hohen Individualität des Maschinenkonzepts kam die geforderte Fertigungsgenauigkeit und auch die Realisierung eines praxis- und normgerechten CE-Konzepts. Bearbeitet werden Werkstücke von max. 25 Tonnen Gewicht und 7.000 mm Länge, max. 2.650 mm Breite und 2.000 mm Höhe. Die Vielfalt der zu bearbeitenden Werkstoffe ist groß. Wolfgang Goldmann, der Technische Leiter des Schleifzentrums, und seine Mitarbeiter bearbeiten Mineralguss, Hartgestein, Keramik, Stahl, Guss oder kurz gesagt „alles was schleifbar ist“. Spezialisiert auf Maschinenbetten bearbeitet man in Bessenbach die EPUCRET Maschinenbetten, schleift aber auch für Auftraggeber aus der Industrie. Gefragt, warum nicht

zwei Neumaschinen in der Halle stehen, antwortet Wolfgang Goldmann: „Ein 40 Jahre abgelagertes, spannungsfreies Gussbett und der äußerst robuste Maschinenbau der Aschersleben bieten beste Voraussetzung, extrem große und schwere Teile hochpräzise zu bearbeiten. Die hohe Eigenstabilität der Maschine zeigt

sich im Schleifbild. Außerdem nutzen wir das durch das große Gussvolumen bedingte sehr gute Schwingungsverhalten. Eine neue CNC-Schleifmaschine ist für die Serienfertigung gut, wir aber bearbeiten jedes Werkstück individuell. Mit der Aschersleben nutzen wir die Möglichkeit, direkt an der Maschine die Bearbeitungspara-

#### Kurzinfo: EPUCRET Mineralgusstechnik

In das im Juli 2010 bezogene 2.400 Quadratmeter große Schleifzentrum in Bessenbach nahe Aschaffenburg hat EPUCRET Mineralgusstechnik etwa sechs Millionen Euro investiert. Der zur RAMPF-Gruppe zählende Mineralguss-Spezialist EPUCRET kann mit den Leistungen des Schleifzentrums alle wichtigen Lösungsschritte, von der technischen Beratung bis zum Schleifen von Maschinenbetten, auf Endgenauigkeit selbst anbieten. Die Verwendung von Mineralguss für diese Anwendung ist relativ jung: 1979 erbrachten praxisorientierte Arbeiten der Firmen Studer (Schweiz) und EPUCRET (Deutschland) sowie wissenschaftliche Untersuchungen der TU Darmstadt und das Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen den Nachweis, dass sich dieser neue Werkstoff für Maschinengestelle eignet. Seit 2000 hat sich EPUCRET als Branchenführer etabliert. Als Entwicklungspartner und Systemlieferant gehören Engineering-Dienstleistungen wie Beratung und Entwurf, einschließlich FEM-Berechnungen, Gewichts-, Steifigkeits- und Eigenfrequenzoptimierung, Schnittstellengestaltung bis hin zur spanlosen Genauigkeitsabformung, Verklebung und Komplettierung des Rohteils über Bearbeitung, Vermessung, Baugruppenmontage und Fügen. Die Verbindung der Mineralgusstechnologie sowie der Adaptronik und Mikrotechnik führt zu neuen Lösungsansätzen für intelligente Mineralgusskomponenten.