

PRESSEMITTEILUNG

Wo das weiße Gold zu Hause ist

Hoffmann Mineral baut Kieselerde ab – ein weltweit einzigartiges Vorkommen

NEUBURG AN DER DONAU (SR). Sie sind in der Region daheim und zählen zum typischen Mittelstand, operieren jedoch weltweit und sind in ihrem jeweiligen Gebiet Marktführer: Familienunternehmen. Hoffmann Mineral aus Neuburg an der Donau ist ein solches. Die Firmengruppe, 1903 gegründet und heute von der vierten Familiengeneration geleitet, beschäftigt 158 Mitarbeiter und gewinnt im Jahresdurchschnitt bis zu 55 000 Tonnen Kieselerde, ein Gemisch aus Kieselsäure und Kaolinit – ein Vorkommen, das es in dieser Form sonst nirgendwo gibt. Dafür müssen rund eine Million Kubikmeter Material bewegt werden. Doch der Aufwand lohnt sich: Schließlich verleiht Kieselerde Gummi oder Lacken als Füllstoff besondere Eigenschaften, wird aber auch als Polier- oder Nahrungsergänzungsmittel verwendet. Mit dem Schwesterunternehmen SONAX, einem Global Player, werden daraus hochwertige Autopolitur, Autopflege, Felgen- und Scheibenreiniger hergestellt und in die ganze Welt exportiert. Den Abbau des heimischen Rohstoffs übernimmt seit Kurzem ein Cat Kettenbagger 352F L.

Um die Baumaschine zu ihrem Einsatzort zu bringen, mussten enge Waldwege passiert werden. Das Unternehmen setzte dazu einen seiner Dumper mit einem Slepner ein. „Caterpillar hatte früher einmal die Generalvertretung dafür“, erinnert sich Josef Gruber, Zeppelin Gebietsverkaufsleiter im Ruhestand. Den neuen Bagger hat er nun mit Daniel Bauer, seinem Nachfolger im Baumaschinenvertrieb von der Niederlassung München, an Hoffmann Mineral übergeben. „Es handelt sich bei dem Cat 352F L um den meistverkauften Bagger in dieser Größenklasse“, betont Daniel Bauer. Um ihre Arbeit aufnehmen zu können, musste die 53 Tonnen schwere Baumaschine erst vom Tieflader von der Straße zum Abbaugelände versetzt werden. Für den Transport kam der Slepner zum Einsatz. Dieser besteht aus Rädern und einer Rampe auf Achsen. „Wir können damit den Bagger schneller zu einem anderen Einsatzort befördern, ansonsten bräuchten wir deutlich länger, wenn er auf seinen Laufwerken fahren würde“, erklärt Stefan Schmid, Teamleiter Tagebau von Hoffmann Mineral. Das Laufwerk der Baumaschine wird auf eine schräge Rampe gefahren, die auf einer kräftigen Radachse steht. Dann stützt sich der Bagger mit Ausleger und Löffel auf der Ladefläche eines Dumpers ab und hebt sein Laufwerk dadurch ganz vom Boden ab. Nur noch auf der radgeführten Rampe stehend lässt sich der Bagger per Dumper schnell und einfach zum gewünschten Einsatzort transportieren.

Der Slepner ist im Fall von Hoffmann Mineral immer wieder im Spiel, wenn das Ladegerät seine Ladestelle wechseln muss. „Wir sind relativ variabel von den Abbaustellen“, führt Dr. Karlheinz Schmidt aus, von der Geschäftsleitung verantwortlich für Produktion und Technik. Hoffmann Mineral unterhält derzeit die Abbaustätten Eichwald eins und zwei. Eichwald drei ist bereits ausgebeutet. Das heißt, die Abbaustätte wird verfüllt und rekultiviert und in den Ursprungszustand zurückversetzt. Typisch für die aktiven Abbaustätten: Sie sind zum einen gerade mal im Schnitt bis zu drei Hektar groß, sind trichterförmig angelegt und gehen bis zu 60 Meter in die Tiefe. Außerdem treten die Vorkommen nicht flächig, sondern punktuell auf. Kieselerde bildete sich vor 95 Millionen Jahren, als Süddeutschland zum größten Teil vom Meer bedeckt war. Im Raum Neuburg lagerten sich auf Kalksteinsedimenten verschiedene Schichten davon ab. Das Meer ging zurück und übrig blieben Dolinen, sogenannte Karsttrichter, in welche die Kieselerde einsank und verwitterte. Sie sind die Ressource, die Hoffmann Mineral heute abbaut – ein Vorkommen, das in dieser Form nur bei Neuburg und Umgebung anzutreffen ist.

Den Rohstoff mit den Farbnuancen gelb bis weiß – das weckt Assoziationen mit weißem Gold – verlädt der neue Cat 352F L auf Dumper. Der Baggerfahrer, Michael Graf, einer von 19 Mitarbeitern im Tagebau, muss schon beim Abbau ein genaues Auge haben, mit welchem Material er den rund drei Kubikmeter großen Löffel füllt. „Schon hier beginnt das Aus-sortieren der Kieselerde. Die Maschine muss darum sehr feinfühlig agieren“, so Dr. Schmidt. Außerdem sollte sie eine möglichst geringe Bodenbelastung aufweisen, um nicht einzusacken – aus diesem Grund wurde ein langes Laufwerk mit breiten Bodenplatten gewählt. Die knickgelenkten Muldenkipper befördern den Rohstoff dann auf eine rund sieben Hektar große Haldenfläche auf einem Feld bei Rennertshofen, auf dem derzeit die abgebaute Kieselerde bis zur Weiterverarbeitung zwischengelagert wird.

Später wird die Kieselerde auf dem Betriebsgelände in Neuburg für den weltweiten Export veredelt, indem Feinanteile vom übrigen Gestein und Sand getrennt werden. Gerade einmal ein Drittel des abgebauten Rohstoffs kann verarbeitet werden. Verwendet werden können für die Füllstoffe von Gummi und Lacken nur Feinanteile mit einer Korngröße unter einem Hundertstel Millimeter. Um an die verwertbare Kieselerde zu kommen, müssen verschiedene Schichten Abraum von dem Bagger abgetragen und später wieder von ihm eingebaut werden. „Wir müssen eine riesige Kubatur bewegen. Zum Abschluss wird dann von dem Bagger wieder Humus aufgetragen“, erläutert Dr. Schmidt. Der Abraum wird erst einmal zwischengelagert und dabei von einer neuen Cat Raupe D6T LGP mit ihrem Sechs-Wege-Schild verteilt. Dazu wird ein Gefälle angelegt, damit das Wasser abfließen kann. Wird der Abraum für die Verfüllung der Abbaustätten verwendet, setzt der Dozer seinen Drei-Zahn-Ripper ein, um das Material für den Rückbau zu lockern.

Die Abbaumethodik war früher anders: Einst erfolgte der Abbau unter Tage. Erst ging es mit Hacke und Handkarren zur Sache, indem ein senkrechter Schacht angelegt und ein Stollen waagrecht und schräg vorgetrieben wurde. Später wurde auf Presslufthammer, Loren und

ein schienengeführtes Transportsystem umgestellt. Doch die Ausbeute war nicht wirtschaftlich. Man stellte auf das System Bagger und knickgelenkte Muldenkipper um, welche viel mehr Masse bewegen. Heute sind die Vorkommen von Ton- und Sandschichten überdeckt. Diese müssen erst einmal freigelegt werden. Bevor damit der Cat Bagger beginnen kann, muss die Fläche erst geologisch vorsondiert und dann durch Bohrungen genauer untersucht werden. Die im Durchmesser etwa 15 Zentimeter weiten und maximal 120 Meter tiefen Bohrlöcher werden in einem Raster von 50 mal 50 Metern mit Bohrgeräten abgeteuft. Die eingesetzten drei Bohrgeräte wurden extra für die Kieselerde-Erkundung konstruiert – auch hier stellt ein breites Kettenfahrwerk die optimale Gewichtsverteilung sicher, um Flurschäden zu vermeiden. Treten im Abbaufeld Felspartien auf, werden sie mithilfe von pyrotechnischer Zerkleinerung gelöst. Das ist die Technik, die sich bei Hoffmann Mineral inzwischen etabliert hat, um an das weiße Gold zu kommen.

Bildtexte

Bild 1: Josef Gruber (stehend rechts), Zeppelin Gebietsverkaufsleiter im Ruhestand, hat zusammen mit seinem Nachfolger Daniel Bauer (stehend links), Zeppelin Verkaufsrepräsentant, und Ronald Duchow (stehend Mitte), Zeppelin Einsatztechniker, das Ladegerät an Dr. Karlheinz Schmidt (auf der Kette), von der Geschäftsleitung verantwortlich für Produktion und Technik bei Hoffmann Mineral, und Michael Graf, Maschinist (in der Kabine), übergeben.

Bild 2: Der Rohstoff mit den Farbnuancen gelb bis weiß erinnert an weißes Gold. Gerade einmal ein Drittel des abgebauten Rohstoffs kann verarbeitet werden.

Bild 3: Der Abraum wird erst einmal zwischengelagert und dabei von einer neuen Cat Raupe D6T LGP mit ihrem Sechs-Wege-Schild verteilt.

Bild 4: So sieht der Transport mit einem Slepner exemplarisch aus, wie er bei Hoffmann Mineral durchgeführt wird. Foto: Slepner/Screenshot Youtube

Fotos: Caterpillar/Zepplin

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland der exklusive Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.681 Mitarbeitern und einem 2018 erwirtschafteten Umsatz von 1,04 Milliarden Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktportfolio zählen neben dem Vertrieb von neuen und gebrauchten Caterpillar Baumaschinen der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, die Beratung und die

Finanzierung für die Geräte. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München.

Weitere Informationen unter zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der weltweit an mehr als 200 Standorten aktive Zeppelin Konzern mit knapp 9.000 Mitarbeitern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 2,9 Milliarden Euro. Der Zeppelin Konzern organisiert seine konzernweite Zusammenarbeit in einer Managementholding und sechs Strategischen Geschäftseinheiten: Baumaschinen EU (Vertrieb und Service von Baumaschinen), Baumaschinen CIS (Vertrieb und Service von Bau- und Landmaschinen), Rental (Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie), Power Systems (Antriebs- und Energiesysteme), Anlagenbau (Engineering und Anlagenbau) und Z Lab (neue digitale Geschäftsmodelle). Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Ferdinand Graf von Zeppelin im Jahr 1908. Bis heute ist die Zeppelin-Stiftung direkt und über die Luftschiffbau Zeppelin GmbH indirekt Gesellschafterin des Unternehmens.

Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Kommunikation

Graf-Zeppelin-Platz 1

85748 Garching bei München

Klaus Finzel

Tel.: +49 89 3 20 00 - 341

klaus.finzel@zeppelin.com

zeppelin-cat.de