



Hansjörg Stucker von der Giesserei Nottaris AG (Mitte), zusammen mit den Mitgliedern des Vereins Kultur am Mühlebach, von links: Walter Hess, Hans Brechbühler, Stefan Ringele und Peter Ming.

Besuch in der Giesserei

OBERBURG/BÖTTSTEIN (mf/ff) – Die Vorbereitungen für den Bau des neuen Wasserrads der Unteren Mühle in Böttstein laufen auf Hochtouren. Nächste Woche sollen im Mühlenraum die Auflagen für das Antriebssystem des Schauhahngangs und des Stromgenerators betoniert werden. Das Eichenholz für die langen Arme und die Schaufeln des grossen Wasserrads liegen ebenfalls bereit zur Verarbeitung. Die Nabe des ersten Rads aus dem Jahre 1880, das ist die gute Nachricht, ist immer noch in einem tadellosen Zustand. Sie kann nach einer Aufbereitung wiederverwendet werden. Der ebenso alte Zahnkranz allerdings, so zeigte sich, wies Risse auf und musste daher vollständig neu angefertigt werden. Es traf das Team des Vereins Kultur am Mühlebach (www.v-kmb.ch) etwas unerwartet, es liess sich aber nicht entmutigen und machte sich auf die Suche nach einer Lösung. In Oberburg bei Burgdorf wurde es fündig, stiess auf den richtigen Partner, der den Zahnkranz neu giessen konnte. Es ist die Giesserei Nottaris, ein Familienunternehmen, das bereits 1842 gegründet wurde und heute spezialisiert ist auf komplexe Guss-Giessarbeiten.

Letzte Woche hatten die Vorstandsmitglieder des Vereins die Möglichkeit, das Giessen eines der zwölf Zahnkranzsegmente live mitzuerleben. Es war ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zum neuen Wasserrad – und sehr eindrücklich für die Beteiligten. Nur schon der Aufenthalt in den archaisch anmutenden Produktionshallen, in Kombination mit dem Rauch und dem Dampf, der Hitze und der orange glühenden Schmelze, war ein Erlebnis.

Bevor das Zahnkranzsegment gegossen werden konnte, benötigte es ein digitales 3D-Modell. Daraus wurde bei der RRHD in Kleindöttingen eine Formeinrichtung angefertigt, ein sogenanntes Holzmodell. Für den Guss wird dieses in einem Formkasten der Giesserei Nottaris mit Kaltharz sand gefüllt, der circa 30 Minuten lang aushärtet. Anschliessend kann das Holzmodell entfernt werden. Die Oberfläche des nun vorliegenden Negativs wird mit einer Trennflüssigkeit überzogen. Anschliessend werden die zwei vorliegenden Formkästen übereinandergelegt und fest verschraubt. Sie sind nun bereit für den Guss. Die Legierung enthält circa drei bis vier Prozent Grafit (Grauguss). Das Metall wird in einem Ku-

polofen geschmolzen und bei einer Temperatur von etwa 1380 Grad Celsius durch die vorbereiteten Öffnungen in die Sandform gegossen. 24 Stunden nach Erstarrung und Abkühlung wird der Zahnkranz aus der Form genommen.

Für den Zahnkranz des Böttsteiner Wasserrads werden, wie angedeutet, zwölf Elemente benötigt. Jedes hat 25 Zähne, ein Gewicht von 95 Kilogramm und eine (gekrümmte) Länge von 157 Zentimetern. Die mechanischen Detailarbeiten für die Montage werden Mitte Februar von der Firma Heinz Baumgartner in Tegerfelden ausgeführt.

Ein Hinweis noch von Fotograf Markus Fischer: Für die Fotos trugen nicht alle Personen eine Schutzbrille.

Save the date

Wer den Zusammenbau des neuen Wasserrads miterleben möchte, ist am 23. Februar, nachmittags, zur «Offenen Tür beim Wasserradbauer» bei der Firma Vögeli Holzbau in Kleindöttingen eingeladen.



Füllen des Formkasten-Oberteils mit Kaltharz-Sand.



August, Seat und Hansjörg, alle Nottaris, vor dem Formkasten für das Zahnrad aus Gusseisen.



Das Form-Oberteil wird mit Schlichte geflutet.



Einblick in den Schmelzbetrieb, mit den zwei Kaltwind-Kupolöfen.



Unmittelbar nach dem Giessen.



«Abschlacken» der Giess-Pfanne.