



## Der Count-down läuft Start der neuen 80/100-MN- Presse: 3. März 2010

Trotz des harten Winters 2008/09 und einem dadurch bedingten Baustopp von mehreren Wochen liegt das Team um die Diplom-Ingenieure Diana Schäfer und Nicol Dietrich Müller perfekt im Zeitplan. Die Arbeiten auf der Großbaustelle inmitten des Buderus Edelstahl Betriebsgeländes laufen fast rund um die Uhr. Auch die Montage der neuen 80/100-MN-Freiformschmiedepresse hat bereits begonnen.

Ende Oktober 2008 startete die Baustelle des Großprojekts rund um die neue Presse. Seither wurden über 10 000 Kubikmeter (m<sup>3</sup>) Beton verbaut. Keine Menge, die sich mit ein, zwei LKW transportieren lässt. An einigen Tagen kamen weit über 150 Fahrzeuge auf Abruf aus drei Richtungen, wie am 20. Mai 2009, als 1400 m<sup>3</sup> Beton für die Bodenplatte des Pressenfundaments benötigt wurden. „Eine kleine logistische Herausforderung“, sagt Projektleiterin Diana Schäfer, zuständig für Technische Planung

*Die Baustelle ist dem extrem harten Winter 2008/09 ausgesetzt*



und Umweltprojektmanagement bei Buderus Edelstahl. „Die Zufahrt über zwei Werkseinfahrten durch das Betriebsgelände in einer vorgegebenen Zeit muss reibungslos laufen.“ Der Beton darf weder zu schnell noch zu langsam eingefüllt werden, die untere Schicht muss eine gewisse Festigkeit bekommen, bevor weiter aufgefüllt wird. „Da kann das Betonieren schon von morgens 5.00 bis abends 23.00 Uhr dauern“, lächelt Schäfer, zieht die Baupläne heran und zeigt das beeindruckende Aus-

*Insgesamt bis zu 15 000 m<sup>3</sup> Erdreich müssen weichen*



maß der Bauarbeiten, in deren Zentrum sich die 40 Meter lange und 30 Meter breite Baugrube für die 80/100-MN-Pressen befindet.

Weil der weitaus größere Teil der Presse unter der Erde angeordnet ist, beträgt die Tiefe des Pressenkellers 16 Meter. 15 000 m<sup>3</sup> Erdreich, davon zwei Drittel Felsgestein, mussten weichen. Die Firma Demler aus Netphen hat eine überschnittene Bohrpfehlwand von bis zu 20 Metern Tiefe errichtet, die die riesige Grube nach allen Seiten absichert. „Allein für den Kellerbereich wurden 128 zehn bis zwanzig Meter lange und 1,20 Meter dicke Bohrpfähle gesetzt“, sagt Schäfer. „Weitere 60 Bohrpfähle waren für die Hallenfundamente und die Fundamente des neuen Manipulators nötig, darüber hinaus 45 kleinere für Kamine und Werkstätten.“ Die errichtete Bohrpfehlwand, die zusätzlich durch Schrägbohrungen mit entsprechenden Bewehrungsdrähten rückverankert wurde, stellt sicher, dass die Grube mit einer offenen Wasserhaltung betrieben werden kann; das Grundwasser des nahe gelegenen Fluss Dill kann das Grubeninnere nicht fluten.

### Die neue Halle sorgt für Lärmschutz

Sobald alle Fundamente durch die Fa. Hundhausen in Siegen gegossen waren, begann der Stahlbau im 2. Abschnitt. Wie beim ersten Abschnitt wurden die Stahlkonstruktionen für die neue Halle und eine komplett eingehauste Durchfahrt errichtet, die den hohen Anforderungen an Lärmschutz gerecht werden. „Es ist uns ein großes Anliegen, die Anwohner bestens vor Lärm zu schützen“, sagt Diana Schäfer. „Die komplette Hallenfront ist bahnseits ge-



Gründung der Bohrpfahlwand bis zu 20 Meter tief



Am 16. 4. 2009 wird der Pressenkeller betoniert



Der Hydraulikkeller kurz vor seiner Vollendung

schlossen, und auch auf der Dillseite ist der Lärmschutz berücksichtigt." Nur in bestimmten Bereichen sind Zuluftöffnungen vorgesehen. Ein durchdachtes Lüftungssystem sorgt innerhalb der neuen Halle für Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter.

Acht neue 250-t- und 300-t-Schmiedöfen sind fast komplett aufgebaut. Die zum Gesamtprojekt gehörige Infrastruktur ist in großen Teilen abgeschlossen. MAFI-Transportsysteme, die den alten Gleisverkehr ersetzen und Blöcke bis zu einem Gewicht von 180 t befördern können, sind schon im Einsatz.

### Pressenbau in der heißen Phase

Im September 2009, gleich nach Beendigung des zweiten Stahlbauabschnitts durch die Fa. Brill, startete die eigentliche Pressenmontage mit den Einbauten der Hydraulik im Hydraulikkeller. Das Öl-Hydrauliksystem der 4-Säulen-Unterflurpresse arbeitet mit einem Ölvolumen von 70 m<sup>3</sup> Hydrauliköl, was 70 000 Litern entspricht. 18 im Hydraulikkeller installierte Pumpen sorgen für den Druckaufbau. Das größte Bauteil der Presse, die von SMS-Meer in Mönchengladbach geliefert wird, ist mit rund 320 t der Fundamentholm, der Ende September auf dem Seeweg von England nach Deutschland transportiert wurde. In Hessisch-Lichtenau wird der Holm von der Firma Richter endbearbeitet.

Ein Schwertransport wird ihn anschließend von dort nach Wetzlar bringen. Auch ein 250-mt-Manipulator gehört zur neuen Presse. Geliefert wird er von der Firma

Dango & Dienenthal in Siegen. „Unser bisher größter Manipulator hat eine Tragkraft von 100 Metertonnen. Der neue Manipulator schafft mehr als doppelt soviel“, erklärt Nicol Dietrich Müller, Betriebsleiter der Schmiede, der die Montage der Freiformschmiedepresse überwacht. Um welche Gewichte und Hebelarmkräfte es hier geht, wird deutlich, wenn man sich klar macht, dass der Manipulator einen 100-t-Block ohne Unterstützung frei tragen kann. „Mit der neuen Presse können wir schnell großformatige Bauteile mit Durchmessern bis fast vier Meter schmieden. Die Presskraft entspricht 8000 Tonnen, im langsameren Stauchgang erreicht die Presse sogar eine Presskraft von 10 000 Tonnen.“

Vor allem für den Energiemaschinenbau und den Sondermaschinenbau werden immer größere und schwerere Bauteile nachgefragt. Im gleichen Maß wachsen die Anforderungen an die Werkstoffe, die höher legiert und damit schwerer verformbar sind. Mit der neuen Presse begleitet Buderus Edelstahl die technische Weiterentwicklung und baut zugleich seine Position in wichtigen Kernmärkten aus.

### Intensive Schulungen

Die komplette Presse, die mit engem Zeitplan montiert wird – auch hier arbeiten die Monteure in drei Schichten – soll spätestens Ende Dezember 2009 stehen. Schon Anfang Januar soll der Anschluss der Steuerungselemente erfolgen. Müller: „Dann beginnt die Phase der Inbetriebnahme mit ersten Testläufen.“ Seit einem Jahr laufen

intensive Schulungen für die Fahrer, die die neue Presse bedienen werden. „Der Pressenfahrer ist nach dem Schmied der wichtigste Mann“, sagt Müller, „er muss alles hundertprozentig koordinieren können. Die Steuerstände der Presse wurden analog zu unseren bereits vorhandenen Pressen konzipiert, so dass der Fahrer an jeder Presse die gleichen Gegebenheiten vorfindet.“

„Gut 30 Firmen sind in der Hochphase mit den verschiedenen Arbeiten beschäftigt“, sagt Diana Schäfer, „Beton-, Stahl-, Ofen-, Rohrleitungsbauer, Elektriker, Dachdecker und etliche Montagefirmen mehr.“ Alles läuft perfekt koordiniert. Schäfer: „Wir liegen topp in der Zeit. Alle Abteilungen arbeiten sehr gut zusammen. Jede Aufgabe und auch jede Schwierigkeit wird schnell und zeitnah gelöst.“ Startschuss für die neue Presse ist der 3. März 2010. Diana Schäfer wird dann vielleicht etwas verschlafen können. Nicol Dietrich Müller nicht – die ersten Aufträge für die „Top Forge“ warten bereits.

Stahlkonstruktionen der neuen Halle am 30. 5. 2009

