

Diamont AG**Makrotunnel für Biskuit-Transport**

Um die fertigen Biskuitpackungen per Förderband in das untere Geschoss zu transportieren, entwickelte der technische Dienst einer Backwarenfirma eine pfiffige Idee. Das Förderband sollte mit einem flachen Winkel von 16 Grad durch die 32 cm dicke Betondecke geführt werden. Unten wäre dann die Weiterverarbeitung möglich gewesen ohne Wechsel des Transportbandes. Nun zeigte sich aber ein gravierendes Problem. Die Deckenöffnung hätte eine rechteckige Form von 2 m Länge und 30 cm Breite erfordert. Da sämtliche Bewehrungseisen durchtrennt worden wären, war der beigezogene Bauingenieur mit dieser Lösung gar nicht einverstanden und gab das Problem zur Überarbeitung zurück.

«Warum nicht eine ‹Neat› zwischen den Geschossen?» sagte sich der technische Leiter und kam mit seiner Idee zu der ihm bekannten Betonabbaufirma Diamont AG. Um nicht alle Bewehrungseisen durchtrennen zu müssen, wollte man mittels Kernbohrtechnik eine Flachbohrung einbringen. Wegen des sehr flachen Winkels von 16 Grad Neigung kam das neue «System Macrotunneling» zum Einsatz. Dieses System wurde bisher nur in horizontaler Richtung eingesetzt. Diamont bekam den Auftrag, diesen Makrotunnel mit einem Durchmesser von 300 mm und einer Bohrlänge von 2 Metern zu bohren. Da die Platzverhältnisse vor Ort nicht beliebig waren, kam nur eine Variante mit Bohrstände und

Schrägstellung in Frage. Speziell gefertigte, hinten offene Bohrrohre mit Spannflansch wurden für diese Arbeiten eingesetzt. Nach den üblichen, umfangreichen Abdekarbeiten im UG wurde die Bohranlage sorgfältig angefahren.

Zuerst wurde eine Anbohrfläche geschaffen, um mit der kurzen Vorläuferkrone gradgenau zu starten. Nach dem vollen Einbringen dieser ersten Krone wurde eine Rohrverlängerung von 170 cm genau axial eingeschweisst. Dieses Schweissrohrsystem wird bei grossen Durchmessern eingesetzt, da die Variante mit schraubbaren Bohrröhren von 300 mm Durchmesser eine viel zu grosse Bohranlage benötigt hätte. Dafür war kein Platz vorhanden. Millime-



ter um Millimeter frass sich die mit Industriediamanten bestückte Krone durch die Betondecke. Nach dem Durchstich war ein kreisrunder Kanal entstanden, durch den das Kettentransportband problemlos geführt werden kann.