

# Betonanlage im Werk Steinigand in Wimmis

Nach einer intensiven Planungs- und Erneuerungsphase steht seit Ende Mai in Wimmis BE die neue Betonanlage I im Werk Steinigand in Betrieb. Damit verfügt die Frischbeton AG Thun über ein modernes und leistungsfähiges Betonwerk mit einer Kapazität von 110 m<sup>3</sup>/h, das eine vierzigjährige Anlage ersetzt.

Bei der Planung sowie der Realisierung der Anlage wurde nach ökologischen Grundsätzen und dem heutigen Stand der Technik gearbeitet, wie Christian Fahrni erläutert, der im März 2005 die Geschäftsführung von K. Scheidegger übernommen hatte.

Mit der Inbetriebnahme der neuen Anlage I und der

umgebauten Anlage II verfügt die FBT im Werk Steinigand über zwei modern ausgerüstete Betonproduktionseinrichtungen, die eine hohe Lieferbereitschaft im Raum Spiez/Kander- und Niderrsimmental selbst im Winter bei tiefen Temperaturen sicherstellen.

Die momentan gute Auslastung bei den Bauunterneh-



Seit Ende Mai gewährleistet die neue Betonanlage der Frischbeton Thun AG in Wimmis BE die Betonversorgung im Raum Spiez, Kander- und Niderrsimmental. Fotos: zVg



Die neuen Produktionsinstallationen wurden teilweise auf bestehenden Fundamenten und Stahlkonstruktionen errichtet

mungen der Region und die zuversichtlichen Prognosen haben sicherlich die Umbaupläne positiv beeinflusst, betont Fahrni und weist darauf hin, dass die getätigten Investitionen einen wichtigen Schritt für die Zukunft zur Sicherung der Qualität bedeuten.

## Evaluation für den Neubau der Anlage

Die ursprüngliche, 1966 in Betrieb genommene Ammann-Betonanlage, ausgerüstet mit einem 1-m<sup>3</sup>-Mischer, bildete damals den Start zur neu gegründeten Frischbeton Thun AG. Im Verlauf der Jahre wurden verschiedene Erweiterungen respektive Anpassungen gemacht, doch blieb die Grundsubstanz immer die Gleiche.

Für den nach so vielen Betriebsjahren notwendig gewordenen Ersatz der Betonanlage wurden 2002 erste

Studien erstellt. Verschiedene Machbarkeiten wurden abgeklärt und untersucht. Anfang 2005 wurden drei Offerten für den Abbruch und Neubau der Anlage I eingeholt. Nach verschiedenen Verhandlungsrunden und internen Diskussionen fiel der Entscheid des Verwaltungsrates auf das Angebot der Firma Doubrava, zusammen mit den Firmen Dorner, Polarmatic, Burkhardt und einigen örtlichen Unternehmungen die neue Betonanlage auszuführen. Die Auftragserteilung erfolgte am 11. Oktober 2005.

Starke Marken ...

... Marke **ABATRAG**  
www.abatrag.ch



Kernstück der neuen Anlage ist ein 2,5-m<sup>3</sup>-Mischer von BHS-Sonthofen, mit dem eine Produktionskapazität von 110 m<sup>3</sup>/h erreicht wird

### Auf bestehendem Fundament

Nachdem die provisorische Abbruchbewilligung erteilt war, führte die Kiestag, Wimmis, die Abbrucharbeiten noch vor Ende Jahr aus. Im Januar 2006 wurde die Baubewilligung für den Aufbau der Betonanlage erteilt. Ab Mitte Januar wurde mit den Montagearbeiten begonnen. Die neuen Einrichtungen wurden auf dem bestehenden Stahlbau der alten Anlage aufgebaut, nur im Bereich der Zementsilos musste dieser ergänzt werden.

Die eigentliche Montage begann mit dem Versetzen des BHS-Mischers (Grösse = 2,5 m<sup>3</sup> Festbeton). Die Kiesverwiegung erfolgt über ein

Wiegeförderband, das direkt über dem Mischer angebracht ist. Die Kiessilos wurden in zwei Teilen und die Zementsilos in einem Stück angeliefert. Nachdem die Verteilbänder über den Kiessilos montiert waren, konnte das Beschickungsband zur Anlage II ausgetauscht werden. Dadurch können beide Anlagen ab dem neuen Becherwerk oder aber direkt ab dem Zuführband der Kiestag versorgt werden.

Nachdem die Montagearbeiten des Stahlbaus abgeschlossen waren, konnten Mitte März die Ausbau- und Verkleidungsarbeiten in Angriff genommen werden. Bei der Verkleidung der Anlage



Zuschlagstoff-Verteilung in die Kiessilos mit Radar-Mess-technik

### Anlagedaten

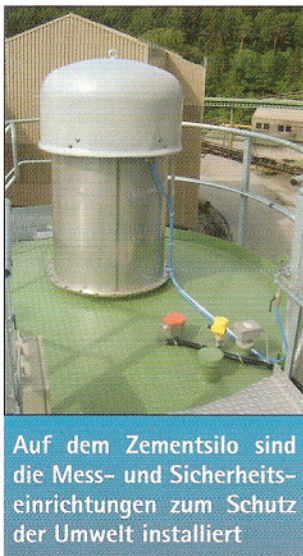
|  |  |
|--|--|
| Abmessungen:                                       | 14,7/4.0 resp. 12,0/20,1 m                               |
| Lagervolumen Zuschlagstoffe in sieben Kammern:     | 320 m <sup>3</sup>                                       |
| Beschickung ab Kiestag-Tiefbunker:                 | 160 m <sup>3</sup> /h                                    |
| Beschickung über Becherwerk:                       | 120 m <sup>3</sup> /h                                    |
| Lagervolumen Bindemittel in fünf Kammern:          | 400 t  |
| Lagervolumen Zusatzmittel in acht Tanks:           | 7.600 l  |
| Mischergrösse (Festbeton):                         | 2,5 m <sup>3</sup>                                       |
| Ausrüstung Mischer:                                | Kamera, Hochdruckreinigungsanlage, Zentralschmiereinheit |
| Leistung (Festbeton):                              | 110 m <sup>3</sup> /h                                    |
| Füllstandskontrolle:                               | Radar  |
| Doppelkammerwasserwaage (Saubere-/Recyclingwasser) | 2 · 600 l  |
| Heizung Polarmatic (Leistung):                     | 750 kW   |

Nebenanlagen sind separat abgesichert. Mit dieser klaren Aufteilung sollte im Störfall die Fehlersuche erleichtert werden.

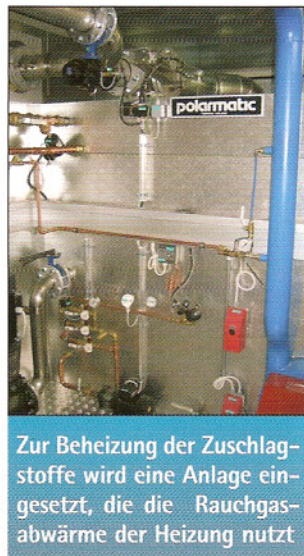
### Nutzung der Rauchgasabwärme

Bei der Heizung wurde auf ein finnisches Produkt gesetzt. Dank der grossen Erfahrung der Firma Polarmatic Oy bei der Beheizung von Zuschlagstoffen im hohen Norden, wurde damit eine optimale Lösung für diese Anlage gefunden. Die Zuschlagstoffe werden nicht mit Wasserdampf aufgeheizt, sondern die Abwärme der Heizung (Rauchgase) wird genutzt, um den Kies aufzuheizen. Bevor die heissen Rauchgase in die Kiessilos geführt werden, wird mit der Wärme ein grosser Wassertank aufgeheizt. Mit dem so produzierten Warmwasser können die Betonherstellung unterstützt und die Büros und Nebenräume beheizt werden. Die vollelektronische Steuerung erlaubt eine gute Überwachung und einen gezielten Einsatz der Wärme. Es werden nur die Komponenten aufgeheizt, die auch benötigt werden.

Nachdem die maschinellen Einrichtungen geeicht und die Steuerungen eingestellt waren, konnte am 22. Mai 2006 die Betonproduktion aufgenommen werden. CM



Auf dem Zementsilo sind die Mess- und Sicherheits-einrichtungen zum Schutz der Umwelt installiert



Zur Beheizung der Zuschlagstoffe wird eine Anlage eingesetzt, die die Rauchgasabwärme der Heizung nutzt

wurde auf eine gute Wärmedämmung (K-Wert = 0,5 W/m<sup>2</sup>K) geachtet. Nicht nur die Wände, sondern auch die Fenster, Türen und Nebenräume wurden optimal abgedichtet und isoliert.

Die Steuerung der Beschickung wurde mit der Kiestag zusammengelegt und erweitert respektive ersetzt. Die Beschickung der Anlage kann nun ab dem Dispogebäude der Kiestag erfolgen, im Winter ab der Betonanlage der FBT. Ebenfalls die Leitungsteile sowie die Steuerung der Anlage I und II sind getrennt und neu erstellt worden. Die gesamten