

## Arena Thun

Die Arena Thun ist weit mehr als nur ein Fussballstadion. Sie eignet sich für kulturelle Grossevents und diverse Sportveranstaltungen, aber auch für Kongresse, Bankette und viele weitere Anlässe. Und unmittelbar daneben entstand ein grosses Einkaufszentrum. Fachtechnische Herausforderungen standen zuhauf an.



Wunderschöne Lage des Fussballstadions, unmittelbar bei der Autobahnausfahrt, mit ständigem Blick zu Elger-Mönch-Jungfrau.

Andreas Schluop, Projektleiter der Adolf Krebs AG, Thun, empfing mich zu einem kurzen Rundgang. Über alle technischen Herausforderungen zu berichten, ist ein Ding der Unmöglichkeit, zumal im Verlaufe des Baus aus unterschiedlichen Gründen immer wieder Änderungen eingegeben wurden. Das ist, wenn man die Pluvia-Dachentwässerung und die dicken Rohrbündel für die Trinkwasserversorgung betrachtet, nicht eben einfach gewesen. Der Laie wird's kaum merken, der Fachmann erkennt's und stellt Fragen.

Die Fussballanlage

- Zählt 7600 Sitz-, 350 Business-, 2000 Stehplätze (Heimfans)
- Ist ein Fussballstadion der Super League
- Hat 25 Plätze für Journalisten
- Und 25 TV/Radio-Plätze

- Verfügt über eine 750 m<sup>2</sup> VIP-Zone (Lounge). In der Lounge werden die Gäste an Matchtagen und bei anderen Veranstaltungen kulinarisch verwöhnt und haben die Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen. Dank modernster Technik und hoher Flexibilität eignet sich das Stadion auch als Konferenz-Center, was auch für die Sanitärtechnik Auswirkungen hatte
- Hat ein Spielfeld von 105 x 68 Meter

Nicht selten mehr als 20 Mitarbeiter am Objekt

Die Zeiten waren knapp bemessen und die andauernden Änderungen brachten Herausforderungen, was zwang, zeitweise mit mehr als 20 Mitarbeitenden auf

dem Bau zu wirken. Die grossen Distanzen und ebenso ungewöhn-



Das Krebs-Führungs-Team (v.l.n.r.): Aurelio Nestola, Biral AG, Thomas Ramseier, Bereichsleiter Sanitär, Andreas Schluop, Projektleiter, Andreas Fuchs, bauleitender Monteur, Philippe Gasteiger, Nina Wenger, Lernende, und Marco Neveu, bauleitender Monteur.

lich grossen Rohrweiten, Pluvia bis 350 mm, erforderten Kraft und Durchhaltevermögen von allen Mitarbeitern, wobei mit Nina Wenger, Sanitärinstallateur-Lernende im ersten Lehrjahr, das männliche Team sichtbar unterbrochen wurde. Nina hatte sich zu diesem Beruf entschieden, wie man sich zu jedem anderen Beruf entscheiden könnte, sagte sie. «Nein, Probleme mit den Männern auf dem Bau und in der Berufsfachschule habe ich keine und die Arbeit gefällt», schob sie nach.

Adolf Krebs AG wirkt in den Bereichen Heizung, Lüftung und Sanitär, erläutert mein Gesprächspartner. Die Firma vereine heute rund 90 gut ausgebildete Fachleute. Spezialisten, die – nicht zuletzt durch kontinuierliche Weiterbildung – auf der Höhe sind. «Beratung steht am Anfang jeder Aufgabe und unsere langfristige Planung schliesst das Berücksichtigen von Folgekosten ein. Sei dies nun für den Badezimmer-Umbau im Einfamilienhaus oder für die anspruchsvolle Kosten-Nutzen-Analyse einer Wohnüberbauung», unterstreicht Andreas Schluop.



Immer wieder dezentrale Verteiler (Nussbaum AG), bedingt durch die Mehrfachnutzung von Einrichtungen und die grossen Distanzen.

Für Thun wahrlich eine grosse Firma, die mit der ehemaligen Fritz Krebs AG aber nichts zu tun hat, wird da und dort hervorgehoben. Nur ortskundige Berner vermögen Zusammenhänge zu erkennen.

Biral und andere regionale Firmen berücksichtigt

Wer im Kontakt zu Produzenten steht, realisiert bald, dass es zum besonderen Stolz gehört, in diesem Stadion in Thun wirken zu dürfen. Man habe knapp rechnen müssen, wird allenthalben unterstrichen, aber erkannt wird wohl-



Pluvia an der Decke. Die Abwasserentsorgung bot hohe Anforderungen, denn die Durchmesser betragen bis zu 350 mm.

tuend, dass man im Berner Oberland auch zusammenhält. Für eine Reihe von Spezialanlagen wurde mit der Biral AG zusammengearbeitet, erklärt Andreas Schluop. Dieses in Münsingen domizilierte Unternehmen hat Erfahrungen im Stadionbau und u.a. Produkte und Systeme für die Fussballstadien Basel, Bern, Luzern sowie die Eishockeystadien in Bern und Zug liefern können. Das Biral-Leistungspaket umfasst eigene Produktion und Steuerungsbau, fachkompetentes Beratungsteam und einen Reparatur- und Kundendienst mit 24-Stunden-Service. Komplette und kundenbezogene

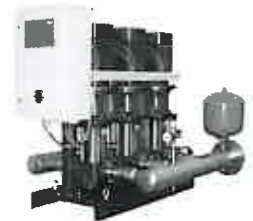


Abschlussarbeiten auch bei der Heizung, der Eröffnungstag stand bevor.



Saubere und übersichtliche Rohrmontage mit zum Teil sehr grossen Dimensionen

Lösungen sind Ziel und werden offensichtlich geschätzt. Hauptargumente für die Wahl von Biral waren für die Installationsfirma der Service von Biral und die Unterstützung für das Einregulieren der EBZ-E-Pumpen.



Druckerhöhungsanlage

Der Lieferant der Rasenbewässerungsanlage forderte einen konstanten Druck von 12 bar bei einem variablen Förderstrom von 0-22 l/s. Der Zulaufdruck im Stadion beträgt nur 5,0 bar. Mit der drehzahlgeregelten Druckerhöhungsanlage der Firma Biral wird der gewünschte Sollwert jederzeit und präzise erreicht,

Druckerhöhungsanlage

auch wenn der Verbrauch stark schwankt. Die drehzahlregulierte Mehrpumpenanlage von Biral stellt dem Betreiber energiesparend, bei variabler Verbrauchsmenge, einen konstanten Druck von 12 bar zur Verfügung.





Demonstration «Rasensprenger» mit vorhandenem Druck von nur 5 bar

#### Fäkalien-Hebeanlagen

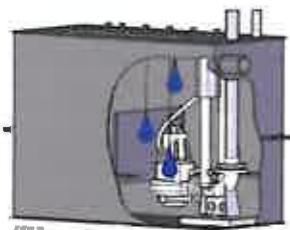
Das anfallende Regenwasser der berechneten Flächen muss durch Hebeanlagen in die Kanalisation entsorgt werden.

Die Biral-Hebeanlagen mit Reservolumen entsprechen der EU-Norm-Empfehlung Schweiz.

Das anfallende Abwasser wird gesammelt und über die Rückstauhöhe entsorgt, sobald das Nutzvolumen erreicht ist. Das grosszügige Reservolumen erlaubt die Benutzung der Entwäs-

serungsgegenstände auch während eines Stromunterbruches.

Mittels mehrer Hebeanlagen mit 1900 l Behältern, die zum Teil miteinander im Duo verbunden sind, wurde die Regenwasserentsorgung mit Biral-Unterstützung sichergestellt. Bei einem Platzregen veranlasst eine kundenspezifische Steuerung das Schliessen des elektrischen Motorschiebers, wodurch das Regenwasser in bauseitige Retentionsbecken geleitet wird.



Fäkalien-Hebeanlage

#### Abwasserpumpen

Das anfallende Abwasser unterhalb der Kanalisations-Ebene ist zu entsorgen. Biral entwickelt robuste Abwasserpumpen aus Grauguss für den stationären Einsatz zur Förderung von leicht verschmutztem Abwasser ohne Fäkalien. Mittels mehrerer Abwasserpumpen inkl. Steuerungen ist



Abwasserpumpe

die Abwasserentsorgung im Bauobjekt sichergestellt.

#### Heizen

Geheizt und gekühlt wird im Stadion Thun mit einer Grundwasser-Wärmepumpe (ca. 200 kW) und als Unterstützung mit Gas.

Für die Heizung gelangen zum Einsatz:

- WP Anschluss A 402 und Hauptpumpen 2 x A 502
- WP Unterkühler A 12

- 4 x AX für Garderoben und VIP-Räume

Als Erfinderin der Energiespar-Pumpe mit Permanentmagnettechnologie bietet Biral ein komplettes Sortiment von Mini-Energie-Pumpen entsprechend dem EU-Energielabel A an. Die Baureihe A ist einfach von Proportionaldruck auf Konstantdruck oder Konstantdrehzahl verstellbar. Das führt zu Energieeinsparungen bis zu 30 % im Volllastbetrieb oder über 60 % im Teillastbetrieb. Eine zusätzliche Energieeinsparung ist durch automatische Nachtabenkung möglich.

#### Kühlen

Im Sommer werden die Räume mit 3 Kaltwasserpumpen gekühlt. Die neuen Mini-Energie-Pumpen A 402 V2 KW bis A 801 V2 KW – als hocheffiziente Kaltwasserpumpen mit abgesetzter Montage



Blick in die Tiefe der Hebeanlage



### Faserplast AG – Ihr Pumpenspezialist

Setzen Sie beim Pumpenkauf auf die jahrzehntelange Erfahrung von Faserplast!

Bei uns finden Sie für jede Einsatzmöglichkeit die richtige Pumpe. Profitieren Sie von individueller Beratung und dem umfassenden Service!

Faserplast AG  
Postfach 174  
Industrie-Sonnenmatt 6-8  
9532 Rickenbach TG

faserplast

Tel. 071 929 29 29  
Fax 071 929 29 19  
info@faserplast.ch  
www.faserplast.ch



Kühlpumpe

der Elektronik – wurden für Temperaturen des Fördermediums bis  $-10^{\circ}\text{C}$  entwickelt. Sie verbinden höchste Energieeffizienz mit modernster Permanentmagnettechnologie und eine hervorragende Benutzerfreundlichkeit. Ausfälle durch Kondensatbildung in der Elektronik sind kein Thema, da die Elektronik abgesetzt montiert wird und somit keinen grossen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist.

#### Heizung und Kühlung im Einkaufszentrum

Geheizt und gekühlt wird im Einkaufszentrum Thun, neben dem Stadion, mit einer Grundwasser-Wärmepumpe (ca. 600 kW) und als Unterstützung mit Gas.

#### Heizen

Für die Heizung im Einkaufszentrum wurden diverse A-Pumpen eingesetzt sowie für grössere Leistungen Trockenläuferpumpen EBZ-E.

#### Kühlen

Einstufige Spiralgehäusepumpe EBZ-E mit geschlossenem Radial-Laufrad und aufgebautem Frequenzumformer. Die stufenlose Drehzahlregulierung sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb bei variablen Druck- und Wassermengen. Saug- und Druckstutzen sind bei gleichen Flanschabmessungen

in einer Linie angeordnet. Die Pumpe ist erhältlich für den horizontalen oder vertikalen Einbau.

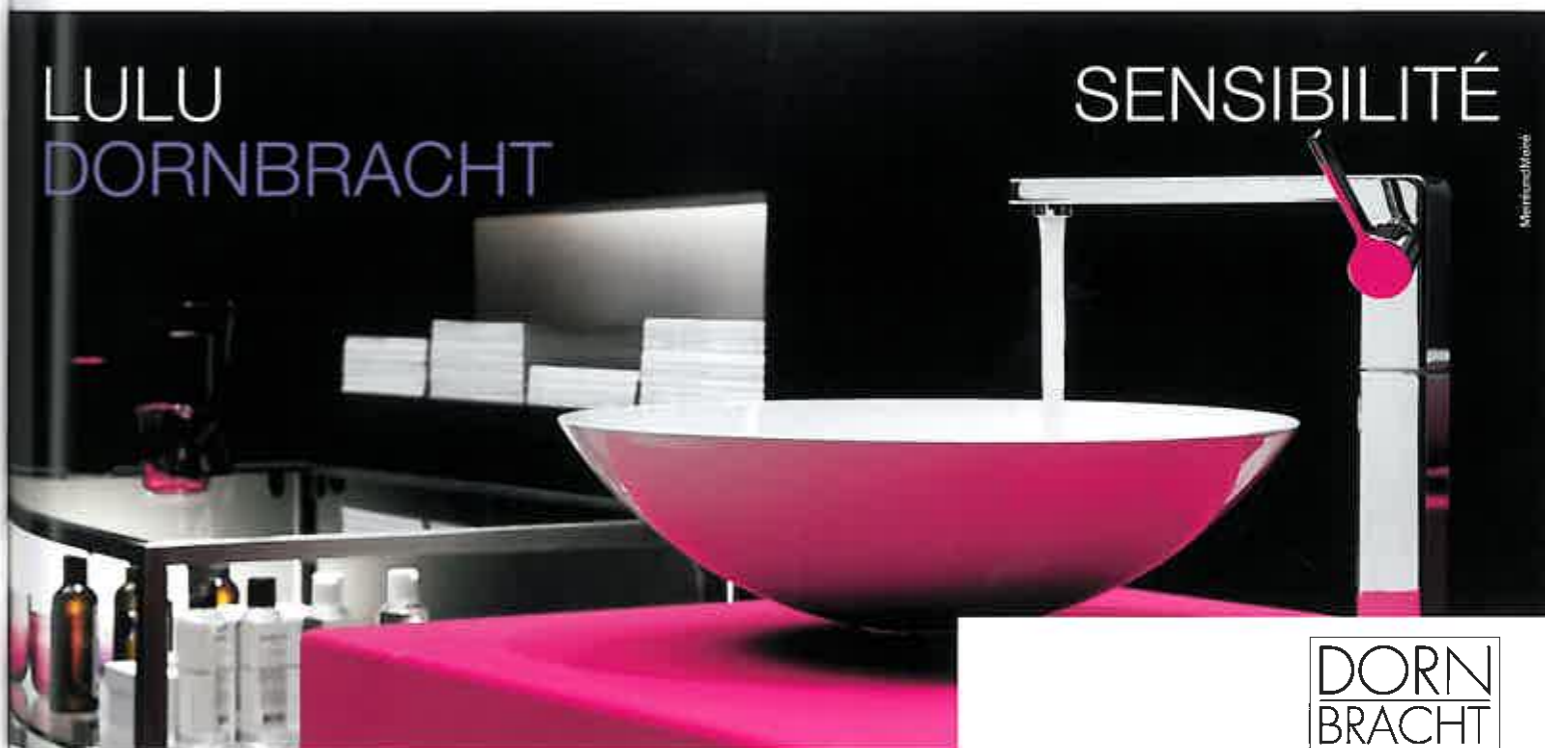
Die Inline-Pumpe wird in Heiz- und Kühl-Kreisläufen oder in Anwendungen für die Wasserversorgung und Bewässerung eingesetzt. För-

derflüssigkeit: Gemisch bis max. 50 % Glykolanteil (> 25 % spezielle Gleitringdichtung).

EBZ-E-Pumpen sind energiesparend, haben eine grosse Betriebssicherheit und sind äusserst zuverlässig. ■



Grosse Kälteanlage



DORN  
BRACHT

the SPIRIT of WATER

Ist das ein Bad? Ist das eine Lounge? Ist das ein Unterschied?

Das Design der neuen Armaturenserie LULU ist modern, grafisch, charakteristisch. Es vereint elegante Flächen und weiche Radien. LULU wurde von Sieger Design gestaltet. Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG, Köbbinger Mühle 6, D-58640 Iserlohn. Unsere Publikation *the SPIRIT of WATER / bathroom* erhalten Sie bei Sadorex Handels AG, Postfach, CH-4616 Kappel SO, Telefon +41 (0) 62 787 20 30, Fax +41 (0) 62 787 20 40, Showroom: Letziweg 9, CH-4663 Aarburg, E-Mail sadorex@sadorex.ch, www.sadorex.ch, www.dornbracht.com