

# So betoniert man elliptisch



[Karlheinz Haase](#) 14. März 2017



Damit der neue Kiosk des Karlstadter Freibads auch wirklich eine elliptische Form bekommt, muss die Schalung zum Betonieren gebogen werden. Das geschieht durch Verschraubungen, die der rechte Mitarbeiter der Firma Liebstückel gerade justiert. Sein Kollege überprüft anhand der kam... Foto: Karlheinz Haase

Mit Riesenschritten geht der Bau der neuen Gebäude im Karlstadter Freibad voran. Inzwischen werden die Wände des neuen Kiosks betoniert. Er soll mit seiner rundlichen Form an das frühere Rondello erinnern. Allerdings ist er nicht rund, sondern elliptisch. Und das ist eine besondere Herausforderung für die Karlstadter Baufirma Liebstückel.

„Bei einem Kreis bleibt die Rundung immer gleich, bei einer Ellipse aber ändert sie sich ständig“, beschreibt es Hubert Liebstückel. Um die

Betonwände einzuschalen, hat die Firma Schalelemente geliehen. An der Rückseite sind Verschraubungen montiert, mit denen sich die Schalfläche in die eine oder andere Richtung biegen lässt.

Streckt man diese Verschraubungen, ergibt sich eine konkave Rundung. Die benötigt man für die Außenschalung. Verkürzt man die Verschraubungen, so wird die Runden konvex. Diese Elemente dienen für die Innenschalung.

Um die ungleichmäßige Rundung hinzubekommen, haben die Mitarbeiter des Unternehmens eine Art großen Kamm geschreinert. Er dient als Lehre, an die die Schalung angepasst wird. Die Zinken lassen sich verstellen, sodass der Kamm für die verschiedenen Abschnitte immer wieder verwendet werden kann.

### **Schwere Bodenplatte**

Vergangenen Mittwoch war die Bodenplatte betoniert worden. Sie ist 40 Zentimeter stark. Normalerweise hätten 20 Zentimeter genügt, doch der Kiosk muss schwer werden, um sozusagen bei Hochwasser nicht wegzuschwimmen. Denn wie alle anderen Gebäude ist er bis einen Meter Wasserhöhe hochwassergeschützt.

Der Mitteltrakt mit den Kühlzellen ist sogar komplett wasserdicht. „Das wäre im Falle einer Sintflut eine Arche Noah“, scherzt Karsten Krajewski, der für die Stadt die Bauaufsicht im Freibad hat. Das Betonieren der Kioskswände beginnt diese Woche. Sie werden in vier Abschnitten nacheinander hergestellt.

### **Fußbodenheizung**

Auch bei dem Haupt-Funktionsgebäude mit Umkleiden, Duschen, Toiletten, Schwimmesterraum und Kasse ist die Bodenplatte etwas stärker als normal – 30 statt 20 Zentimeter. Auch hier gilt es wieder einem möglichen Auftrieb standzuhalten. Dieses Gebäude ist bis zu einem Wasserstand von einem Meter sicher. Gleich in die Bodenplatte wurden die Kunststoff-Fußbodenheizrohre mit einbetoniert. Die Beheizung wird über ein mobiles [Blockheizkraftwerk](#) erfolgen. Nur der Lagerraum ist nicht hochwassergeschützt. Hier werden beispielsweise die Sitzbänke den Winter über verstaut.

Der Rohbau des Haupt-Funktionsgebäudes ist fertig. Vergleichsweise einfach waren die Rundungen am Eingang zu betonieren. Die „Ecken“ der Kasse sind gleichmäßig viertelkreisförmig abgerundet.

In diesen Tagen werden die Firmen mit der Installation von Elektro, Heizung und Sanitärelementen beginnen. Es wird in dem Funktionsgebäude auch ein Familien-WC und ein Behinderten-WC geben.

Das zweistöckige Technikgebäude hat einen einstöckigen Anbau erhalten. Dort kommen wieder die Vorrichtungen für die Flockung und die Dosierung hinein. Sie waren zunächst ins alte Gebäude eingebaut worden. Im Herbst vor dem Abriss wurden sie ausgebaut. Sie finden demnächst im Neubau ihren Platz. Bei der Flockung wird dem Wasser ein chemischer Stoff zugesetzt, der Schmutzteile flockig und damit filterbar macht. Bei der Dosierung geht es um den Zusatz von Chlor.

### **Im Zeitplan**

Obwohl wegen Frost eine zweiwöchigen Zwangspause eingelegt werden musste, ist der Bau bisher im Zeitplan. Der [Abriss](#) war sofort nach Schließung des Bads im September erfolgt. Der zweite Kran im südlichen Teil des Bads wird noch diese Woche abgebaut.