

Projekt

Schweißen am laufenden Band

Die Hochbehälter für die Wasserversorgung Waldmünchen werden in einem aufwendigen Verfahren „von oben nach unten“ gebaut.

Von [Petra Schoplocher](#)



Im Inneren des neuen Hochbehälters, der komplett aus Edelstahl hergestellt wird. Und das direkt in seinem „Haus“ im Böhmerwald. Foto: Schoplocher

Waldmünchen.im Ernstfall Es ist Technik, die begeistert, und das Modernste, was derzeit auf dem Markt zu haben ist: In einer patentierten MAG-Schweißtechnik (mit aktiven, reaktionsfähigen Gasen) entsteht derzeit im Inneren eines neuen Gebäudes in den Rieslhängen der erste von zwei 600 Kubikmeter Wasser fassenden Tanks. Bürgermeister Markus Ackermann jedenfalls zeigte sich schwer beeindruckt von dem Verfahren, in dem zwei Hochbehälter für Trinkwasser hergestellt werden.

Damit die Firma Hydro-Elektrik aus Ravensburg mit dem Bau beginnen konnte, musste die Stadt zunächst einen Wettlauf gegen die Zeit gewinnen. Denn angewendet werden kann das Schweißverfahren nur in geschlossenen Räumen – und das neue Gebäude im Hang Richtung Tschechien hatte in der Woche vor Weihnachten noch immer kein Dach.



Die gleichzeitige Bearbeitung mit dem Schweißgerät von beiden Seiten ist die Besonderheit des MAG-Verfahrens. Nach jeder Runde kontrollieren die Mitarbeiter die einzelnen Positionen. Foto: ps

Es sei nur dem herausragenden Engagement der Baufirma Wagner und der Zimmerei Zisler zu verdanken, dass das Dach rechtzeitig fertig war. Denn hätte die Fachfirma, verdeutlichte Stadtwerke-Chef Stefan Höcherl, ihre Maschinen erst woanders aufgebaut, „wären wir so schnell nicht mehr zum Zug gekommen“. So aber läuft alles bestens auf der Baustelle, auch das Zusammenspiel mit den Staatsforsten, auf deren Grund das Gebäude errichtet wurde, sei hervorragend. Fällige Rodungsarbeiten seien kurzerhand terminiert worden, als keine Arbeiter mehr an Ort und Stelle waren, lobt Höcherl. Um die 30 Meter lange, 15 Meter Breite und zehn Meter hohe Halle zu schützen, wurden rundherum Bäume geholt, „weil sie ohnehin das Alter hatten“. Positiver Nebeneffekt: Die für einen Leitungsbau zu den Quellen in den höheren Lagen benötigten Flächen würden so gleich mit frei gelegt.

„Schräger Beginn“



Technik, die begeistert. Heinrich Klein und Markus Ackermann. Foto: ps

Zunächst aber steht der Bau der Hochbehälter – Kosten je Behälter 500 000 Euro plus Gebäude 500 000 Euro – im Fokus. Die aufwendige Technik erläuterte Montageleiter Bernd Köhler. Ausgangspunkt ist der Edelstahldeckel, im Waldmünchener Fall hat er einen Durchmesser von 10,50 Meter. An seiner Außenkante wird Edelstahlblech von einer Rolle befestigt. Der Clou: Diese wird zunächst schräg abgeschnitten, so dass sich nach der ersten Umrundung fortlaufend weiter schweißen lässt. „Wir könnten quasi unendlich schweißen“, sagt Köhler und nennt die durchgehende, gleichmäßige und spannungsfreie Naht einen großen Vorteil des Verfahrens.



Während der eine Behälter in die Höhe wächst, wartet der „Deckel“ des anderen auf seinen Unterbau. Wenn drei Bahnen aneinandergeschweißt sind, wird das Dach endgültig befestigt. Foto: ps

Dass der Edelstahl, der beidseitig verschweißt wird, nur vier Millimeter stark ist, verwundert in Anbetracht des Drucks, den die Wände aushalten müssen. Schließlich sollen bis Jahresende 600 Tonnen Trinkwasser im Tank sein. Für eine Runde braucht die halbautomatische Anlage etwa 40 Minuten – das macht aber tatsächlich nur einen kleinen Teil der Arbeiten aus. Am aufwendigsten war die Einrichtung der Baustelle vor rund fünf Wochen und der Beginn. Erst nach zwei Runden wird das Dach (von Hand) endgültig festgeschweißt, auch die Zustiegstreppe an der Außenseite wurde parallel errichtet – über sie kann Wasserwart Heinrich Klein später einen Blick ins Innere der Kammern werfen. Die Gucklöcher oben sowie eine Nottür, die als letztes in die Ummantelung geschweißt wird, werden die einzigen Öffnungen sein. Ehe die neuen Wassertanks in Betrieb gehen können, wird der Edelstahl innen und außen gebeizt.



Bernd Köhler hat die Schutzbrille noch auf, ohne die man in die Lichtbögen des Schweißverfahrens blicken darf. Er erklärte mit Stadtwerke-Chef Stefan Höcherl, Wasserwart Heinrich Klein und Bürgermeister Markus Ackermann (v.r.) das Projekt.

Ausgestattet werden die beiden Hochbehälter zudem mit einer vollautomatischen Reinigungseinrichtung. Unterhalb des Deckels angebrachte Sprühdüsen können dann die jährliche Reinigung übernehmen. „Der Wasserwart muss praktisch gar nicht mehr rein“, nannte Bernd Köhler den entscheidenden Vorteil. Denn nichts bringe so viele Keime in einen sauberen Behälter als der Mensch. Auch effektiver sei die automatische Reinigung: Der Behälter kann viel schneller wieder ans Netz gehen.

Zwei Behälter, eine Tagesration

Wenngleich es im Ernstfall auch mit nur mit einem Tank gehen muss: sicherer sind zwei, schließlich hängt die Löschwasserversorgung mit „dran“. Das Fassungsvermögen der beiden Hochbehälter ist in etwa eine Tagesration für das ganze Stadtwerke-Netz. 400 000 Liter im Jahr verkauft der Versorger, erklärt Stefan Höcherl, hinzu kämen Leitungsverluste und sonstiger Schwund.

„Das ist optimal für die Hygiene und optimal für die Überwachung“, freute sich Bürgermeister Markus Ackermann. Der Standort der beiden Wassertanks in einem Gebäude ermögliche im Gegensatz zu einem Behälter im Erdreich zudem, mögliche Undichtigkeiten sofort zu entdecken. Sollten diese vorkommen, wäre es ein leichtes, ein Loch an einer Stelle wieder zuzuschweißen, ergänzte Bernd Köhler dazu. Nachdem das Wasser abgelassen wurde, versteht sich.

Neben den beiden Hochbehältern wird im Inneren des Gebäudes noch die 450 000 Euro teure Aufbereitungsanlage Platz finden, mit UV-Anlage und den Behältern für Kalksplitt, der das Wasser filtert.

Die beiden Hochbehälter sind ein erster Meilenstein im Wasserversorgungskonzept, zu dem auch die drei neuen Brunnen in der Nähe gehören. Deren Erschließung verzögert sich ein wenig, nachdem eine neue Bohrmaschine in einen Verkehrsunfall verwickelt war und nicht wie geplant eingesetzt werden konnte. Aber den Wettlauf gegen die Zeit ist man ja gewohnt.