

Erneuerung des Bayreuther Wasserwerks auf dem Eichelberg

# Boxenstopp während der Fahrt

Die Stadtwerke Bayreuth haben ihr Wasserwerk auf dem Bayreuther Eichelberg für rund 4,8 Millionen Euro mit komplett neuer Technik und einer neuen Fassade ausgestattet. Das Besondere an der Sanierung: Das Wasserwerk lieferte während des gesamten Umbaus Trinkwasser.

Von außen ist das Wasserwerk auf dem Bayreuther Eichelberg, das die Stadtwerke Bayreuth in den vergangenen beiden Jahren für rund 4,8 Millionen Euro saniert haben, bereits seit einiger Zeit fertig. Wer mit dem Auto von München nach Berlin unterwegs ist, kann es eigentlich kaum übersehen: Das Gebäude auf dem Bayreuther Eichelberg schimmert je nach Lichteinfall blau, grün oder türkis. Innen allerdings ist noch ein wenig Baustelle zu erkennen: Den Steinfliesen fehlt der buchstäbliche Feinschliff und einige Geländer sind noch nicht an Ort und Stelle.

Kleinigkeiten für Klaus Markolf, Leiter Netzmanagement bei den Stadtwerken Bayreuth, und sein Team: „Wir haben hier in den vergangenen zwei Jahren fast alles auf links gedreht.“ Die komplette Anlagen- und Regeltechnik ist neu, 350 Meter Rohrleitungen wurden ausgetauscht und auch am Gebäude selbst wurde kräftig gewerkelt: Ein Anbau für ein Silo musste her, eine Wand aus Milchglas wurde durch große Fenster getauscht, die alte Waschbetonfassade wurde durch Aluminiumplatten ersetzt und das Dach musste runter. „Gut 50 Jahre hat die Technik gearbeitet – meistens problemlos“, betont Markolf. „Jetzt war es aber einfach an der Zeit zu modernisieren.“

Früher geschah Letzteres in einem Kaskadenturm: Das Wasser floss durch zahlreiche kleine Kästen und wurde dabei ordentlich durchgeschüttelt. „Wie wenn man eine Mineralwasserflasche schüttelt“, sagt Markolf. „Danach ist auch kaum mehr Kohlensäure drin.“ Diese Technik habe immer funktioniert, nur entspreche sie einfach nicht mehr den hygienischen Erfordernissen. „Man konnte das Wasser sehen, wie es im Kaskadenturm herunterrieselte. Im Zuge der Sanierung übernehmen nun mehrere Flachbettbelüfter diese Aufgabe.“ Große geschlossene Edelstahlquader, in denen Luft in das Wasser geblasen wird.

Bevor die allerdings eingebaut werden konnten, musste der alte Kaskadenturm abgerissen werden. „Das war eine große Herausforderung, weil wir während der kompletten Baustellenphase weiter Trinkwasser geliefert haben“, sagt Markolf. Als der Kaskadenturm weg war, mussten die Filter die Entsauerung des Wassers alleine übernehmen. Erst als die Flachbettbelüfter verbaut waren, konnten die Stadtwerke Bayreuth nacheinander die beiden neuen Filter einheben. In die beiden rund sechs Meter hohen Stahlzylinder passen



Das Gebäude schimmert je nach Lichteinfall blau, grün oder türkis.

FOTOS: STADTWERKE BAYREUTH HOLDING GMBH

dass der Wagen dafür nicht anhalten konnte“, erklärt Markolf und lacht. Durch das Einheben der Filter war das Wasserwerk gar eine kurze Zeit lang ohne Dach. „Insofern kam uns der trockene

froh, dass unser Plan voll aufgegangen ist.“

Ein wesentlicher Teil des Plans stammt vom Ingenieurbüro shp aus Markt Schwaben, das sich um die Verfahrenstechnik gekümmert hat. „Bei den Planungen kam relativ schnell zum Vorschein, dass die Stadtwerke Bayreuth einen großen Anbau hätten stemmen müssen, wenn das Wasser auch künftig in der gewohnten Reihenfolge hätte aufbereitet werden sollen“, erklärt Klaus Mitter, Geschäftsführer von shp. Deswegen schlug sein Büro vor, das Rohwasser künftig zuerst durch die Jurakalkfilter zu schicken und anschließend das Wasser in den Flachbettbelüftern zu entsäuern.

Noch nicht ganz fertig ist das Gehirn der Anlage: Die Steuerungstechnik. Vieles war in der Vergangenheit nur per Hand möglich – in Zukunft erkennen Algorithmen, wann beispielsweise welche Pumpe in einem Tiefbrunnen wie viel Wasser in das Wasserwerk transportieren soll. „Die wesentlichen Programme laufen bereits vollautomatisch ab, die Programmierung für die volle Funktionsfähigkeit ist allerdings noch nicht komplett abgeschlossen“, betont Markolf.

Um die Anlage möglichst nachhaltig betreiben zu können, werden die Stadtwerke Bayreuth in den kommenden Monaten auf dem Wasserwerk eine Photovoltaikanlage und ein kleines Windrad installieren. „Außerdem haben wir schon ein Konzept erarbeitet, wie wir Besuchergruppen unsere Trinkwasserversorgung möglichst nahebringen können“, so Markolf. Er freue sich schon auf die ersten, denen er dann nach über zwei Jahren Sanierungsarbeiten endlich sagen kann: Alles ist fertig. > **BSZ**

## Der alte Kaskadenturm wurde abgerissen

Den wichtigsten Meilenstein der Sanierung haben die Stadtwerke Bayreuth bereits Ende Januar erreicht: Seitdem ist die Anlage, die etwa ein Drittel der Wagnerstadt mit rund 1,3 Milliarden Liter Wasser versorgt, nahezu voll einsatzfähig. Will heißen: Sowohl die physikalische Entsäuerung als auch das Aufhärten über die beiden großen Kalkfilter funktioniert wieder im Zweiklang. „Grundsätzlich müssen wir das Wasser aus unseren Tiefbrunnen aufbereiten, weil es ein wenig zu sauer ist“, erklärt Markolf. „Damit wir die Vorgaben der Trinkwasserverordnung einhalten, und um unser Rohrleitungsnetz zu schonen, härten wir das Rohwasser auf und rücken der freien Kohlensäure zu Leibe.“

ANZEIGE

**INGENIEURLEISTUNGEN.** Aus einer Hand.

- Architektur
- Haustechnik
- Tragwerksplanung
- Tief- und Ingenieurbau
- Instandhaltung

**SINGER INGENIEUR CONSULT GmbH**  
Bayreuth - Kulmbach - Zwickau - Bamberg

[www.singer-ic.de](http://www.singer-ic.de)

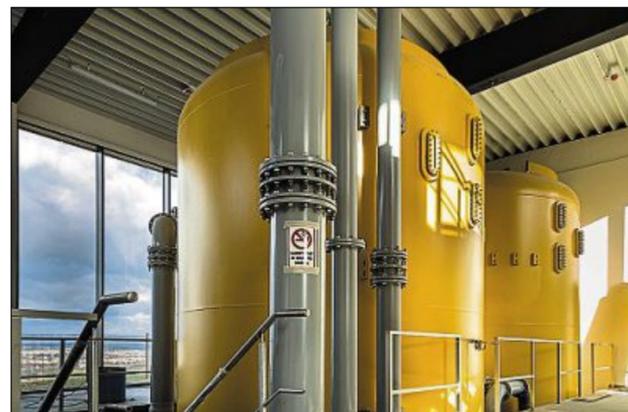
rund 192 Tonnen Jurakalk – so viel, wie das Wasserwerk in rund zwei Jahren verbraucht.

„Der Betrieb unseres Wasserwerks war in den letzten beiden Jahren ein bisschen wie der Boxenstopp beim Autorennen – nur,

Sommer letztes Jahr gerade recht.“ Damit sich Bauarbeiten und Hygienevorschriften nicht in die Quere kommen, bauten die Stadtwerke riesige Staubschutzwände aus Sperrholz ein. „Es war keine leichte Zeit, aber wir sind

## Photovoltaikanlage und kleines Windrad

„Durch diesen Vorschlag war nur ein relativ kleiner Anbau für ein acht Meter hohes Jurakalksilo nötig.“ Über jenes Silo dürften sich vor allem die Stadtwerke-Mitarbeiter freuen, die früher händisch den Kalk in die Filter nachfüllten. „Eine harte Arbeit, die durch das neue Silo nicht mehr notwendig ist“, attestiert Klaus Markolf.



Die beiden großen Jurakalkfilter.

Wir gratulieren der Stadt, den Stadtwerken Bayreuth und allen Beteiligten zur erfolgreichen Modernisierung des Wasserwerks Eichelberg. Auch künftig ist so die Versorgung der Bayreuther Bürger mit dem wichtigsten Lebensmittel gesichert.

Es war uns eine Ehre und erfüllt uns mit Stolz, Teil dieses Projekts gewesen zu sein.

**eloconsult** Elektrofachplanungs-GmbH unterstützt Sie bei Ihren Projekten als unabhängiger Berater und Planer.

Von der Quelle bis zum Wasserhahn, von der Toilette bis zum Fluss, vom Kraftwerk bis zur Lampe, sicher geregelt, planen und betreuen erfahrene Fachleute Ihre Anlagen und Bauwerke – fordern Sie uns!

[www.elo-consult.de](http://www.elo-consult.de)

Donaustraße 36, 90451 Nürnberg  
Telefon (0911) 923825-16

Kaiser-Karl-V.-Allee 23 - 93077 Bad Abbach  
Telefon (09405) 9555-0

**eloconsult** ELEKTROFACHPLANUNGS-GMBH  
Bildnachweis: Eric Wenta, Nordbayrischer Kürier

Wasserchemie | Wasseraufbereitung | Wasserspeicherung | Wasserförderung | Zoologische Gärten

Überprüfung | Beratung | [www.shp-ib.de](http://www.shp-ib.de) | Planung | Bauüberwachung

Wir bedanken uns für den Planungsauftrag und für die hervorragende Zusammenarbeit und wünschen den Stadtwerken Bayreuth stets ausgezeichnetes Trinkwasser aus dem Wasserwerk Eichelberg.

Herzlichst Ihr *Ulrich*

**wilo emu anlagenbau**

Ihr zuverlässiger Partner rund ums Wasser

Gildestraße 6  
91154 Roth  
Telefon 09171/9766-0  
Telefax 09171/9766-30

Heimgartenstraße 1-3  
95030 Hof  
Telefon 09281/974-160  
Telefax 09281/974-148

[www.wiloemu-anlagenbau.de](http://www.wiloemu-anlagenbau.de)

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger