

Wasserversorgung Karlsruhe

Interview: Wasserwerk Mörscher Wald

„Die Leistungsfähigkeit stand im Vordergrund“



Matthias Maier,
Leiter der Trinkwassergewinnung bei den Stadtwerken Karlsruhe

Drei Jahre haben die Stadtwerke Karlsruhe am neuen Wasserwerk Mörscher Wald gebaut. Die Großinvestition sei notwendig, um die Versorgungssicherheit sicherzustellen, weil der Bedarf an Trinkwasser durch den Klimawandel steigt, sagt Matthias Maier, Leiter der Trinkwassergewinnung.

Staatsanzeiger: Sie haben direkt neben dem bestehenden Wasserwerk im Mörscher Wald ein neues gebaut. War eine Sanierung des alten Werks nicht mehr möglich?

Matthias Maier: Eine Sanierung des alten Werks stand nicht im Vordergrund, da insbesondere die deutliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Aufbereitung im Vordergrund stand. Das ist darin begründet, dass die zu erwartenden Tagesspitzenwerte als Folge des Klimawandels abgedeckt werden müssen.

Als Folge daraus war es erforderlich, die Leistungsfähigkeit der bestehenden Wasserwerke um den Faktor 2,5 zu vergrößern. In einer Wirtschaftlichkeitsanalyse wurde sowohl die Erweiterung im Bestand als auch der Neubau geprüft, woraus sich eine klare Entscheidung für den Neubau ergab.

Welche weiteren Großprojekte sind geplant, um die Trinkwasserversorgung von Karlsruhe und den angeschlossenen Nachbargemeinden dauerhaft zu sichern?

Im Rahmen eines langfristigen Konzepts für die Wasserversorgung wurde eine Betrachtung des zukünftigen Trinkwasserbedarfs durchgeführt. Im Ergebnis wird, neben dem Neubau des Wasserwerks Mörscher Wald, ein Anpassungsbedarf der Trinkwasseraufbereitung im nördlich von Karlsruhe



Im neuen Wasserwerk kann zweieinhalb mal mehr Wasser aufbereitet werden als in der alten Anlage. VISUALISIERUNG: STADTWERKE KARLSRUHE

he gelegenen Wasserwerk Hardtwald erforderlich werden, wobei die Planungen eine Erweiterung der Aufbereitung vorsehen.

Zwischen dem Ende der Bauarbeiten und der Inbetriebnahme liegen noch etwa neun Monate. Was macht den Anschluss des neuen Wasserwerks ans Netz so zeitaufwendig?

„Wir sagen in Karlsruhe, dass es Aufgabe jeder Generation ist, sich um den Bau eines leistungsfähigen Wasserwerks zu kümmern, um keinen Investitionsstau zu verursachen.“

Matthias Maier, Leiter der Trinkwassergewinnung bei den Stadtwerken Karlsruhe

Wir benötigen diese Zeit für den Test der Steuerung aller Armaturen und Aggregate, im ersten Schritt ohne Trinkwasser. Danach werden die Rohrleitungen mit Trinkwasser gefüllt und die Dichtigkeit mit Druckprüfungen festgestellt. Nach diesen Tests kommen wir zur zeitaufwendigsten Phase der Inbetriebnahme – dem Einfahren der Filter.

Mit den Filtern werden die im Grundwasser vorhandenen Eisen- und Mangangehalte, die über den strengen Grenzwerten der Trink-

wasserverordnung liegen, entfernt. Dafür wird das Rohwasser in einem ersten Schritt mit Umgebungsluft belüftet. Dabei wird das im Rohwasser gelöste Eisen chemisch in kleine Flocken umgewandelt, die dann bei der Passage durch den Filter zurückgehalten werden.

Das Mangan wird dagegen hauptsächlich durch mikrobiologische Ak-

tivitäten in den unteren Sandschichten des Filters zurückgehalten. Damit dies richtig funktionieren kann, müssen sich die Mikroorganismen auf dem Filtermaterial bilden.

Die Trinkwassergewinnung der Stadtwerke Karlsruhe gilt seit 2018 als klimaneutral. Welchen Beitrag leistet das neue Werk im Mörscher Wald?

Die meiste Energie in der Trinkwassergewinnung wird bei der Grundwasserförderung mit den Unterwasserpumpen und der Ein-

speisung des Trinkwassers in das Verteilnetz benötigt.

Um diesen Energiebedarf zu minimieren, wurden nur energieeffiziente Aggregate ausgeschrieben und verbaut. Somit können wir den Energiebedarf auf das derzeit technisch Mögliche minimieren. Weiterhin wurde auf mehreren Dächern des neuen Wasserwerks eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 140 Kilowatt installiert, mit der in jedem Fall der Grundbedarf des Werks gedeckt werden kann. Durch die Eigenenerzeugung wird CO₂ eingespart.

Für das neue Wasserwerk haben Sie 38 Millionen Euro investiert. Wird sich das auf den Wasserpreis auswirken?

Wir sagen in Karlsruhe, dass es Aufgabe jeder Generation ist, sich um den Bau eines leistungsfähigen Wasserwerks zu kümmern, um keinen Investitionsstau zu verursachen. Natürlich müssen diese Investitionen getragen werden und es wird in den kommenden Jahren zu moderaten Wasserpreiserhöhungen kommen. Insgesamt wird sich der Wasserpreis in Karlsruhe auch weiterhin im Mittelfeld der Preise im Land bewegt.

Das Gespräch führte Jürgen Schmidt

Trinkwasser wird aus 64 Brunnen gewonnen

Stadtwerke unterhalten vier Wasserwerke

KARLSRUHE. Das Trinkwasser für Karlsruhe und Umgebung wird ausschließlich aus Grundwasser in der Umgebung der Stadt gewonnen. In den Wäldern in der Rheinebene betreiben die Stadtwerke Karlsruhe 64 Trinkwasserbrunnen. Die fünf ausgewiesenen Wasserschutzgebiete erstrecken sich auf einer Fläche von 183 Quadratkilometern. Das ist mehr als das Stadtgebiet der badischen Großstadt.

Für die Aufbereitung des Grundwassers zu Trinkwasser betreiben die Stadtwerke vier Wasserwerke. Das älteste, Durlacher Wald, stammt aus dem Jahr 1871 und trägt heute noch zu etwa acht Prozent zur Trinkwasserproduktion bei. Die Leistungsfähigkeit des Wasserwerks ist nach Angaben des kommunalen Unternehmens durch Grundwasserunreinigungen und mikrobiologische

Belastungen im weiteren Einzugsgebiet stark eingeschränkt.

Den weitaus größten Beitrag zur Versorgung von Karlsruhe und den Mitgliedsgemeinden des Zweckverbands Wasserversorgung Albgau leisten drei weitere Wasserwerke. Das Werk Hardtwald kann bis zu 42000 Kubikmeter Trinkwasser pro Tag liefern, das Werk Rheinwald mehr als 50000 Kubikmeter und das neue Werk Mörscher Wald künftig bis zu 60000 Kubikmeter Trinkwasser. Im alten Wasserwerk, das noch bis Herbst in Betrieb ist, sind es maximal 24 000 Kubikmeter.

Das Trinkwassernetz der Stadtwerke umfasst momentan eine Länge von insgesamt rund 916 Kilometern an Transport-, Haupt- und Versorgungsleitungen. Die Hausanschlussleitungen sind dabei nicht eingerechnet. (jüs)

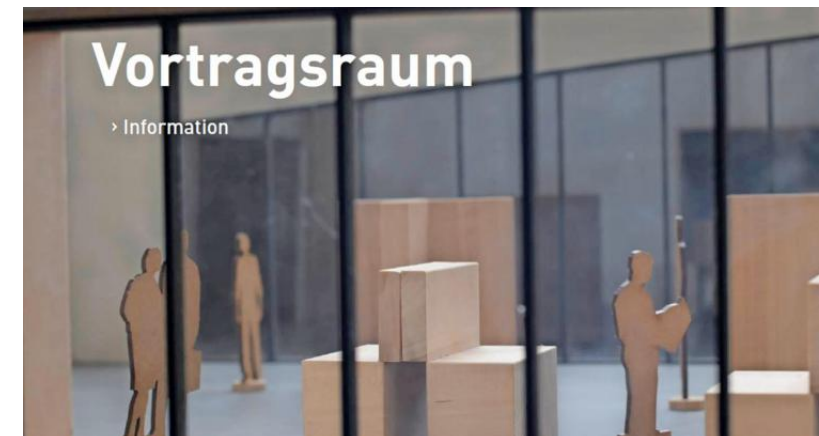
Ausstellung für Besucher im neuen Wasserwerk

KARLSRUHE. Im neuen Wasserwerk Mörscher Wald haben die Stadtwerke Karlsruhe auch einen Bereich für Besucher eingeplant. Dafür wurde das Foyer der Anlage entsprechend gestaltet.

Zusammen mit Studierenden für Informationsmanagement und Medien der Hochschule Karlsruhe sei für das Foyer, den Vortragsraum und die Netzpumpenhalle ein Präsentations- und Medienkonzept entwickelt worden, erklärt der Sprecher der Stadtwerke, Markus Schneider. Neben einer Rauminstallation mit künstlerischen Klangeffekten würden den Besuchern

künftig vor allem technische Themen der Trinkwasserversorgung anhand von verschiedenen Ausstellungsstücken vermittelt.

Mit Ausstellungen zur Wasserversorgung hat das kommunale Unternehmen bereits Erfahrung. Im historischen Wasserwerk Durlacher Wald betreiben die Stadtwerke ein Brunnenmuseum, das über die Geschichte der Wasserversorgung in Karlsruhe informiert. Wegen der Corona-Pandemie ist das Museum allerdings derzeit geschlossen. Wann eine Wiedereröffnung möglich sei, könne man derzeit nicht absehen, so Schneider. (jüs)



Für den Besucherbereich des Wasserwerks haben Studenten eine Rauminstallation mit soundkünstlerischen Effekten entwickelt. FOTO: STADTWERKE KARLSRUHE

HOLINGER
the art of engineering

Ihr Ingenieurunternehmen für die **Beratung, Planung und Ausführung** in der Abwasserreinigung, Trinkwasserversorgung und für erneuerbare Energien.

HOLINGER Ingenieure GmbH, Robert-Bosch-Straße 2/1, 89188 Merklingen, +49 7337 9611-0, merklingen@holinger.com, NL BW: Merklingen / Hausach / Stuttgart

die.holinger.com

CONSULT & ENGINEERING

IWP

Wir waren verantwortlich für **Planung- und Objektüberwachung**

- Mittel-/ Niederspannungsanlagen
- EMSR-Technik

Hauptstraße 56, 96332 Pressig
Telefon: 09265/91405-0 · Telefax: 09265/91405-29
E-Mail: info@iwp.consult.info

**Technische Ausrüstung · Verfahren-/EMSR Technik
Ingenieurbau - Objektplanung · Bauleitung - Objektüberwachung**

Es ist wichtig fürs Land.
Es steht im **Staatsanzeiger**.

www.staatsanzeiger.de

DAHLEM
Abwasser. Wasser. Energie. Infrastruktur.

NACHHALTIG PLANEN + BAUEN
Ingenieurkunst für eine lebenswerte Zukunft: Wasserwerk Mörscher Wald
www.dahlem-ingenieure.de

Dachdeckerei Stegmaier GmbH

Fachgeschäft für sämtliche Dachdeckerarbeiten, Isolierung und Flachdachbau

Karlsburgstraße 11
76227 Karlsruhe-Durlach
www.dachdeckerei-stegmaier.de

Tel.: 07 21/4 14 93
Fax: 07 21/40 64 93