

ER

Fachzeitschrift für sichere und effiziente Rohrleitungssysteme

Wiederinbetriebnahme von Berliner Wasserwerk:
Molchen im Olympischen Dorf von 1936

Von Oliver Fontaine

SCHACHTLOS GLÜCKLICH!

Die Reinert-Ritz Molchschleuse Quick-Pig benötigt deutlich weniger Abstimmungsbedarf und weniger Gewerke gegenüber einer Schachtlösung. Dies ermöglicht eine minimalinvasive Integration in Rohrleitungssysteme, auch nachträglich. Und beim Betreiber punktet die Quick-Pig durch sehr sicheres Arbeiten von der Geländeoberkante aus.

Lesen Sie in dieser Ausgabe:
Warum die Quick-Pig Station jetzt olympisch wird.

Wiederinbetriebnahme von Berliner Wasserwerk: Molchen im Olympischen Dorf von 1936

Bauprojekte rund um Kulturdenkmäler haben ihren ganz eigenen Charme, ist man doch beteiligt an einem Bauvorhaben mit oftmals höherem Beachtungswert und mit eigener Vergangenheit, die gewahrt werden muss. Das Olympische Dorf von 1936 in Berlin ist genauso ein Bauvorhaben. Dieses Immobilienprojekt steht auf einem geschichtsträchtigen Areal im brandenburgischen Elstal, kaum mehr als 10 km westlich von Berlin gelegen. Es darf durchaus als eines der Premiumprojekte des Nationalen Städtebaus Deutschlands gesehen werden.

Gefördert vom Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit entstehen hier auf dem Gelände des ehemaligen Olympischen Dorfes der XI. Olympiade neue komfortable und moderne Wohnungen in einer parkähnlichen Landschaft vor den Toren der Hauptstadt. Neben neuen Gebäuden liegt das Augenmerk auch auf der Erhaltung und der Sanierung denkmalgeschützter Objekte. Bei diesen – durch die Zeit und Nutzung durch russische Streitkräfte während der annähernd 50jährigen Teilung Deutschlands – stark in Mitleidenschaft gezogenen Gebäuden soll der geschichtsträchtige Charakter erhalten bleiben. Besonders hohen Wiedererkennungswert hat dabei das damals zentral angelegte „Speisehaus der Nationen“ mit seinem optisch ansprechenden, bogenförmig angelegten Grundriss.

Zur erneuten Nutzbarmachung des Geländes gehört auch die Wiederinbetriebnahme des historischen Wasserwerks Radelandberg, das 1935 errichtet worden ist und nach Abzug der sowjetischen Truppen Anfang der 1990er Jahre stillgelegt wurde. Bis 2020, so der Plan, soll das unter Denkmalschutz stehende und entsprechend unter hohen Auflagen sanierte Wasserwerk wieder voll betriebsfähig sein – genau dann, wenn die ersten Mieter auf dem historischen Gelände einziehen. Dazu nötig ist die Bohrung von neuen Brunnen, da die vorhandenen stillgelegt wurden. Das Grundwasser wird in Zukunft aus einer Tiefe von 80 bis 90 m geholt und als Rohwasser zur Aufbereitung ins Werk geleitet.

In einem ersten Bauabschnitt des Projekts Olympisches Dorf galt es u. a., die Rohwasserleitungen von den Brunnen zum Wasserwerk zu planen. Um sicherzustellen, dass diese Druckleitungen gereinigt werden können, wurden Molchzugänge eingeplant. Das für das Projekt Olympisches Dorf mit der Planung beauftragte Ingenieurbüro PST GmbH aus Werder (Havel) ist auf dem Gebiet der Projektentwicklung, Bauplanung und Baubetreuung spezialisiert. Der verantwortliche Planungsingenieur, Herr Fiedler, ist bereits früh auf die Vorteile und Möglichkeiten einer Reinert-Ritz-Lösung zur Reinigung von Rohrleitungen aufmerksam geworden und konnte den zuständigen Wasser- und Abwasserverband Havelland aus Nauen überzeugen, das wegweisende Produkt für das Projekt einzuplanen. So hat man sich, statt auf kostspielige und teure Schachtbauwerke zurückzugreifen, für die derzeit modernste und wirtschaftlichste Lösung

entschieden: die Molchstation Quick-Pig aus dem Hause Reinert-Ritz.

Die Molchstation Quick-Pig macht alles anders. Kein Schacht ist nötig, kein unfallträchtiges Hinuntersteigen auf rutschigen Tritten, keine Probleme mit etwaigen Faulgasen oder Wasser im Schacht. All das ist mit dieser innovativen Lösung Vergangenheit. Gemolcht wird in Zukunft direkt von der Geländeoberkante aus – und das geht jetzt in Windeseile. Quick-Pig ist eine komplette Einheit aus PE 100 und V4A-Edelstahl, die in die Rohrleitung eingebaut wird. Basis ist ein Abschnitt eines homogen extrudierten Vollstabes aus PE 100. In den für dieses Projekt vorgesehenen Abmessungen der Molchstation kommt ein Stab mit d 1000 mm zum Einsatz. Dieser wird aufwändig gefräst, um die erforderliche Form zu erhalten. In dem so gefertigten Grundkörper findet der druckdichte Bajonettverschluss sein Gegenstück. Dom mit Domdeckel und Rohrleitungsanschlüsse werden hier angeschweißt.

Da neben PE 100 nur V4A-Edelstahl zum Einsatz kommt, ist die Molchstation besonders korrosionsresistent und langlebig. Der Dom verlängert die Station von der Leitung direkt bis unter die Straßenoberkante. Dort genügt es, den zum Schutz der Einheit unter einer Schachtabdeckung liegenden Domdeckel zu entfernen, um den Zugang zu einem mittels Bajonettverschluss im Rohrleitungssystem verankerten Ein-



Bild 1: Gefräster Grundkörper der Reinert-Ritz Molchschleuse Quick-Pig



Bild 2: Montage des Sender-Einsatzes für eine Quick-Pig-Molchstation



Bild 3: Ankunft der Molchstation auf dem Baustellengelände des ehemaligen Olympischen Dorfes in Berlin

satz zu erlangen. Über diesen kann man nicht nur direkt den Leitungszustand in Augenschein nehmen, sondern auch einen Molch einsetzen. Dieser Vorgang ist in Minuten erledigt und neben den resultierenden Sicherheitsaspekten der voll druckklassengerechten Molchstation Quick-Pig auch ein starkes wirtschaftliches Argument für den Betrieb. Der Molch kann an einer weiteren Quick-Pig-Station mithilfe eines speziellen „Korbes“, der für das Molchen eingesetzt wird, wieder entnommen werden. Auch das ist eine Sache von Minuten.

Für den ersten Bauabschnitt im Olympischen Dorf wurden insgesamt drei Quick-Pig-Stationen eingeplant und eingebaut. Die Stationen sind für den Leitungsdurchmesser von DN/OD 280 und SDR17 ausgeführt. Mit ihren individuellen Domhöhen von jeweils 1300 mm, 1400 mm und 1700 mm sind die Quick-Pig-Molchstationen stattliche Erscheinungen. Alle druckdichten Bajonettverschlüsse wurden zudem mit einer Schnellkupplung ausgestattet, um beim Spülen der Leitung auch mit Fremdwasser arbeiten zu können. Insgesamt ist die Rohwasserleitung im ersten Bauabschnitt



Bild 4: Der Speisesaal der Nationen wird komplett saniert und zu Wohnungen umgebaut



Bild 5: Quick-Pig-Molchschleuse eingebaut in der Zuführung zum Wasserwerk Radelandberg Nord

zwischen dem Wasserwerk und der Molchstation III ganze 582 m lang. Dazwischen liegen die Station I mit 118 m Abstand zum Wasserwerk, respektive Station II mit einer Entfernung von 99 m zu Station I. Die größte Entfernung, die in einem Stück gemolcht wird, ist die Strecke zwischen Station II und III mit 365 m.

Damit ist die Rohwasserleitung aber noch nicht komplett. In Bauabschnitt 1 kommen zwei weitere Quick-Pig-Stationen hinzu, die die Leitung komplementieren. Eine gute Entscheidung, die denjenigen, die die Leitung in Zukunft molchen müssen, die Arbeit deutlich vereinfachen wird und ein hohes Maß an Sicherheit bietet. Die Stationen konnten an einem Tag vollständig eingebaut werden. Das ist an Effizienz kaum zu überbieten und birgt in sich schon einen großen wirtschaftlichen Vorteil. Hinzu kommt der zukünftig deutlich reduzierte Zeitaufwand für das Molchen, der die gesamten Life Cycle Cost des Systems nachhaltig minimiert. Die Quick-Station von Reinert-Ritz ist eine Lösung, die zeigt, dass etwas Kompliziertes auch einfach gestaltet werden kann, damit es einem die Arbeit erleichtert. Nicht zuletzt die für die Reinigung der Leitung zuständige Fachkraft für Abwassertechnik wird sich darüber freuen. Denn wer will schon in einen dunklen, engen und dreckigen Schacht hinabsteigen, wenn es auch komfortabler, sicherer und sehr viel schneller gehen kann?

SCHLAGWÖRTER: Molchung, Quick-Pig-Molchstation



Bild 6: Anschluss folgt, Übergang der Rohwasserleitung in den Bauabschnitt 2

AUTOR: Oliver Fontaine, Reinert-Ritz GmbH, Nordhorn,
Tel. +49 5921 8347-59, oliver.fontaine@reinert-ritz.de

Reinert-Ritz GmbH
Ernst-Heinkel-Straße 2

48531 Nordhorn
Germany

T +49 (0) 5921 8347 0
F +49 (0) 5921 8347 25

contact@reinert-ritz.com
www.reinert-ritz.de

