



**School of  
Engineering**

InES Institute of  
Embedded Systems

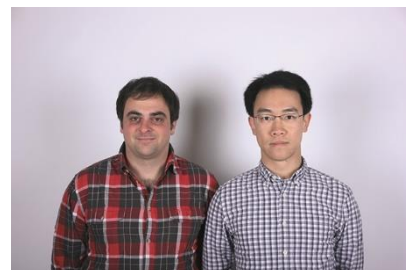
## Wartungs-Planungs-Tool für Wasserversorgungsanlagen

Das Resultat dieser Bachelorarbeit ist eine Android-Applikation, die zusammen mit einer Computersoftware die Planung von zyklischen Wartungsarbeiten in Trinkwasserversorgungen vereinfacht. In einer Trinkwasserversorgung stehen viele Wartungs- und Servicearbeiten an. Mit der Computersoftware hat der Betreiber den Überblick über die Fälligkeit aller Arbeiten. So können diese sinnvoll und effizient geplant werden. Die wirkliche Arbeit für den Betreiber, das Ersetzen der UV-Röhren oder das Reinigen der Messsonden, findet nicht im Büro, sondern auf der Anlage draussen statt. Damit der Arbeiter weiss, wie eine Wartung durchzuführen ist, kann eine Schritt-für-Schritt-Anweisungsliste mit der Computersoftware ausgedruckt werden. In der Software sind auch Hilfsdokumente wie Datenblätter oder Schmierpläne hinterlegt, die für Einsätze im Feld ausgedruckt werden können. Nach Erledigung der Wartungsarbeiten müssen sie am Server quittiert werden, damit der Zyklus wieder von vorne beginnt.

Der Wunsch, diese Software mit einem mobilen Endgerät bedienen zu können, ist naheliegend. Somit wird das Ausdrucken der Anweisungen erspart, die Quittierungen geschehen zeitnaher und alle benötigten Hilfsdokumente hat der Arbeiter bei sich.

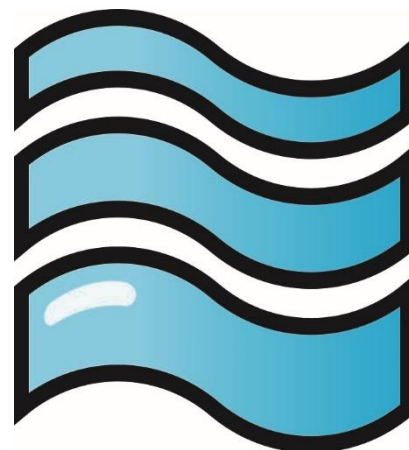
Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird die mobile Applikation entwickelt und die Computersoftware, die aus einer Projektarbeit entstand, erweitert. Die Softwarelösung wird erweitert durch eine Benutzerverwaltung mit Zugriffsrechten, einen Datenabgleich zwischen dem mobilen Endgerät und dem Server sowie der Identifikation der einzelnen Aggregate auf der Anlage. Mit dem daraus resultierenden Wartungs-Planungs-Tool werden Wartungen noch effizienter geplant und durchgeführt.

Der Industriepartner Züllig Systems by Hach, fährt im Anschluss an diese Bachelorarbeit mit der Weiterentwicklung des Wartungs-Planungs-Tools fort.



Diplomierende  
Rolf Hobi  
Teng Wang

Dozent  
Andreas Gieriet



# WPTool

Wartungs-Planungs-Tool Icon