

# Wassermangel drohte – Ersatz innert Stunden

Mitten im Hitzesommer fiel im Seewasserpumpwerk Meilen ein grosser Frequenzumrichter aus. Ersatz war beim Hersteller nicht gleich aufzutreiben. Da organisierte ein ABB-Partner flugs ein Neugerät.

**D**er Sommer 2015 bleibt in Erinnerung. Er zählt im Schweizer Mittelland zu den heissesten und trockensten der jüngeren Geschichte. In höher gelegenen Gegenden wurde manchenorts das Wasser aus den Quellzuflüssen allmählich knapp.

Derlei Sorgen kennen die Gemeinden um den Zürichsee nicht. Sie können auf ein quasi unerschöpfliches Reservoir für die Trinkwasserversorgung zurückgreifen – wenn denn die Pumpen zuverlässig arbeiten.

«Am Donnerstagabend, 2. Juli 2015, fiel bei uns im Pumpwerk in Meilen ein relativ neuer Frequenzumrichter aus, der eine der drei 200-Kilowatt-Elektromotoren für die Pumpen antreibt», erinnert sich Peter Schönbächler, Leiter Betrieb der Energie und Wasser Meilen AG. In der redundant ausgelegten Anlage reichen zwei Pumpen aus, um die gewohnte Wasserversorgung zu gewährleisten. Doch gemäss Prognosen stand ein weiteres heisses Wochenende an. Würde ein zweites Pumpensystem ausfallen, wäre das Wasser knapp geworden.

Der Hersteller des defekten Frequenzumrichters konnte innert nützlicher Frist keinen Ersatz bieten. Da erinnerte sich Schönbächler an die positiven Erfahrungen, die ein Berufskollege in einem ähnlich gelagerten Fall mit der Firma w.frei AG gesammelt hatte, einem Partner von ABB.

Ein Anruf genügte, und ein Techniker der w.frei AG kam am Freitagvormittag ins Pumpwerk, um den Schaden zu begutachten. Eine Reparatur war nicht möglich.

Und Frequenzumrichter dieser Leistungsklasse werden nicht verbreitet an Lager gehalten.

## Freitag bestellt – Samstag hier

«ABB unterhält in Kooperation mit DHL in Menden ein Zentrallager, das als eines der am schnellsten liefernden Logistikcenter Europas gilt», so Marcel Frei, Geschäftsführer der w.frei AG. Das Sortiment des im Norden des deutschen Bundeslandes Nordrhein-Westfalen gelegenen Lagers umfasst zehntausende Elektromotoren und Frequenzumrichter in mehr als tausend verschiedenen Typen.

«Dort haben wir am Freitagmittag eine Frequenzumrichter des neuen Typs ACS580 General Purpose Drive bestellt», führt Frei weiter aus. Dieser energieeffiziente Frequenzumrichter zeichnet sich mit seinen standardmässig integrierten Eigenschaften und Funktionen aus – wie auch durch eine besonders einfache und schnelle Inbetriebnahme. «Die Bereitschaft, Kundenbedürfnisse schnellstmöglich abzudecken, ist in unserem Geschäft wichtig», betont Frei. «Die Verfügbarkeit der Anlagen steht für die Kunden meist an oberster Stelle, sei das in der Industrie oder wie hier in einem Versorgungsbetrieb, auf den zehntausende Menschen angewiesen sind. In der Partnerschaft mit ABB können wir diese Flexibilität und Zuverlässigkeit gewährleisten.»

Der grosse ACS580 für den 200-Kilowatt-Motor sei bereits am Samstag um 9 Uhr per Kurier an der Schweizer Grenze zur Verzollung eingetroffen. «Für den Fall eines Ausfalls eines weiteren bestehenden

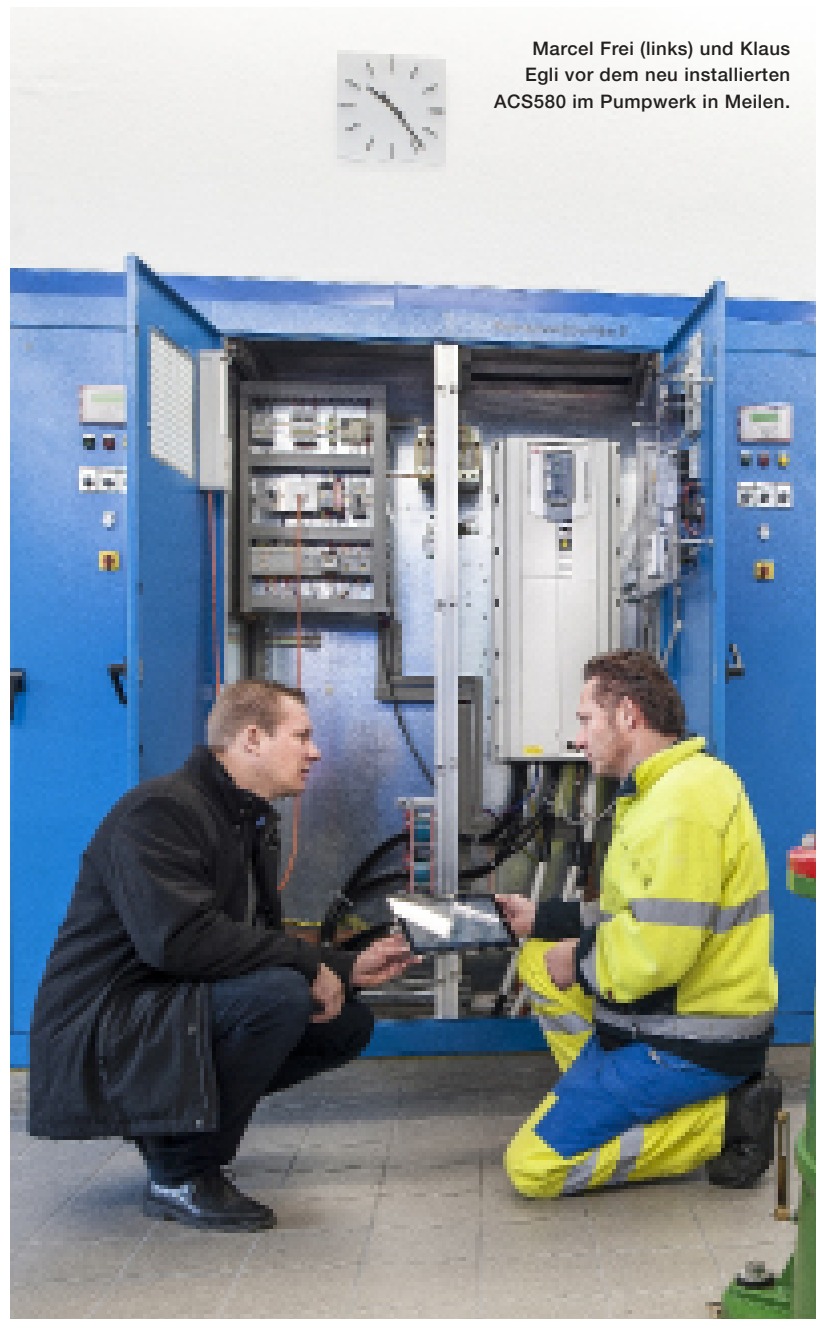
## ACS580

ist eine neue Generation von Frequenzumrichtern für die Wandmontage, Prozesse und Regelungsaufgaben mit Effizienz und Präzision vereinfacht. Dieser Frequenzumrichter ist vielseitig in Industrieapplikationen einsetzbar. Einstellung und Inbetriebnahme sind denkbar einfach. Die wesentlichen Funktionen sind serienmässig integriert. Zusätzliche Hardware ist deshalb nicht erforderlich, was die Auswahl des passenden Antriebs erheblich vereinfacht. Der ACS580 ist anschlussbereit und kann sofort Pumpen, Lüfter, Förderanlagen, Mischer und andere Anwendungen mit variablem oder konstantem Drehmoment regeln.

## w.frei AG

hat ihren Sitz in Jona-Rapperswil und beschäftigt rund 30 Mitarbeitende. Das 1967 gegründete Familienunternehmen hat sich auf Antriebstechnik, Elektromotoren, Reparatur, Service, Steuerungsbau, Spulenwicklerei sowie Kabelkonfektion spezialisiert und ist als «ABB Authorized value provider» langjähriger Partner von ABB. Unter dem Leitsatz «Elektrotechnik für Ihren Antrieb!» erbringt das Unternehmen Servicedienstleistungen in der ganzen Schweiz.

Weitere Infos: [www.wfreiag.ch](http://www.wfreiag.ch)



Marcel Frei (links) und Klaus Egli vor dem neu installierten ACS580 im Pumpwerk in Meilen.

Frequenzumrichters standen wir an dem Wochenende gemeinsam mit den Experten der w.frei AG auf Piket», ergänzt Klaus Egli, Werkmeister der Pumpwerks. «So waren wir für alle Eventualitäten gerüstet, um die Wasserversorgung zu sichern.» Tatsächlich trat an einem weiteren Frequenzumrichter ein Defekt an einer Sicherung auf. Ersatz war keine greifbar, aber das Problem konnte mit der Installation einer «fliegenden Sicherung» rasch behoben werden.

### Wasser für 30 000 Menschen

Das Pumpwerk Rohwasserpumpwerk Horn ist das Herzstück des Zweckverbands Seewasserwerk Meilen – Herrliberg – Egg. Hier wird das Zürichseewasser 300 Meter vom Ufer entfernt in 30 Metern Tiefe angesaugt und in die Filter-

anlage Tannacher hochgepumpt, wo das Wasser in mehreren Stufen aufbereitet wird. Jede der drei mächtigen Pumpen weist eine Förderkapazität von 140 Litern pro Sekunde auf, was etwa einer Badewannenfüllung entspricht. Insgesamt bereitet der Zweckverband rund 1,6 Millionen Kubikmeter Wasser für das Einzugsgebiet mit seinen rund 30 000 Einwohnern auf. Das meiste stammt aus dem Zürichsee, ergänzt mit Quellwasser aus dem Pfannenstilgebiet sowie aus der vor über 100 Jahren realisierten, 27 Kilometer langen Leitung ins Quellfassungsgebiet des Goldingertals im Kanton St. Gallen.

«Der Einbau des ACS580 am folgenden Montag verlief problemlos», so Egli. Das kompakte Gerät der neusten Generation von ABB braucht nur so viel Platz wie der

zu ersetzende Frequenzumrichter eines Mitbewerbers – der aber zusätzlich noch Raum für sein Wasserkühlungsmodul beanspruchte. Auch die Parametrisierung für die erste Inbetriebnahme war rasch umgesetzt; die dritte Pumpe konnte so bei Bedarf wieder für die Wasserversorgung eingeschaltet werden.

«Es war wirklich überzeugend, wie schnell die w.frei AG und ABB für Ersatz gesorgt und damit die Wasserversorgung abgesichert haben», zieht Peter Schönbächler ein positives Fazit des Serviceeinsatzes.

Weitere Infos: [industriautomation@ch.abb.com](mailto:industriautomation@ch.abb.com)