

# Energiesparpotenzial im Schweizer Wasser- und Abwasserbereich bei jeweils 80 GWh/a

Studie von InfraWatt ermittelt hohe Potenziale bei elektrischen Antrieben

Bei der Abwasserreinigung, Trinkwasserversorgung und Müllverbrennung in der Schweiz sind allein bei den elektrischen Antrieben beim Stromverbrauch Einsparungen von 178 Gigawattstunden oder 15 Prozent pro Jahr möglich. Das entspricht dem Stromverbrauch von 100.000 Personen, geht aus einer neuen Studie des Schweizer Vereins InfraWatt im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Energie (BFE) hervor. In den Bereichen Wasser und Abwasser könnten jeweils rund 80 Gigawattstunden Strom pro Jahr eingespart werden. Wie InfraWatt in Schaffhausen mitteilte, ist der größte Teil dieser Einsparpotenziale wirtschaftlich zu erreichen.

Die Studie „Elektrische Antriebe bei Infrastrukturanlagen – Potenzialanalyse und Maßnahmenkatalog“ untersuche die Einsparpotenziale. Abwasserreinigungsanlagen (ARA), Wasserversorgungen (WV) und Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) gehörten in den Gemeinden zu den größten Energieverbrauchern. Im Jahr 2011 verbrauchten sie 1,350 Terawattstunden. Das entspricht 2,3 Prozent des Stromverbrauches in der Schweiz.

Die Studie zeige, dass die elektrischen Antriebe eine zentrale Rolle spielen und einen Anteil von mehr als 90 Prozent am Stromverbrauch aufweisen, erklärte InfraWatt. Den restlichen Teil verbräuche vor allem die Beleuchtung. Von den Antrieben wiederum werde mehr als die Hälfte für Pumpen und ein Viertel für Gebläse sowie für Ventilatoren verwendet.

**Elektrische Antriebe sind für mehr als 90 Prozent des Stromverbrauchs verantwortlich**

Der Stromverbrauch der Abwasserverbände wurde in der Studie mit einem Top-Down-Ansatz auf die einzelnen Technologiebereiche aufgeteilt, führte der Verein näher aus. Gestützt auf detaillierte Energieanalysen an vier typischen Kläranlagen wurde diese Aufteilung verifiziert und vor allem die Stromsparerpotenziale bei den Antrieben auf die Schweiz hochgerechnet. Diese liegen den Ergebnissen zufolge auf den Kläranlagen bei 67 und bei den Kanalnetzen der Abwasserverbände bei weiteren zehn Gigawattstunden pro Jahr.

Diese Einsparungen von insgesamt 16 Prozent lassen sich mit einem Bündel von Maßnahmen realisieren, erklärte InfraWatt. Neben dem Einsatz von effizienteren Pumpen, Motoren mit höheren Wirkungsgraden, neuen Technologien bei den Aggregaten wie Turbogebälde und Schrauben-

kompressoren sei auch die Regelung und Steuerung sehr wichtig. Nicht in die Studie mit einbezogen wurde hingegen die vierte Reinigungsstufe, die für rund 100 Kläranlagen in der Schweiz vorgeschrieben wird. Diese neuen Verfahren verursachen einen zusätzlichen Stromverbrauch von jährlich rund 60 Gigawattstunden, weshalb die Energieoptimierung besonders beachtet werden müsse, unterstreicht InfraWatt.

Bei der Trinkwasserversorgung in der Schweiz dominierten unter den Stromverbrauchern die Pumpen, da vor allem im Mittelland nicht nur frei zufließendes Quellwasser, sondern häufig Grundwasser als Trinkwasser genutzt und dieses in die höher gelegenen Reservoirs gepumpt werden müsse, hieß es weiter. Aufgrund von Reihenuntersuchungen lägen die Sparpotenziale der Antriebe bei der Wasserversorgung bei 22 Prozent, was in der Schweiz jährliche Stromeinsparungen von 79 Gigawattstunden ergebe. Die größten Einsparungen seien bei der Hydraulik zu suchen, also bei Maßnahmen zur Vermeidung von Pumpenbetrieb sowie bei der Effizienzsteigerung der Pumpen. Als konkrete Maßnahmen schlägt InfraWatt unter anderem die Erhöhung des Anteils der Quellwassernutzung, die Verminderung von Verlusten durch Leckagen, die Vermeidung überdimensionierter Anlagen und die Effizienzüberprüfung von Nebenaggregaten vor.

## Betreibern fehlt es an Anreizen

Die realistischen Potenziale der Infrastrukturanlagen würden bei einem Strompreis von beispielsweise 15 Rappen pro Kilowattstunde jährliche Kosteneinsparungen von 27 Millionen Schweizer Franken (etwa 26 Millionen Euro) ergeben, geht aus der Studie weiter hervor. Über 15 Jahre seien das Einsparungen von 400 Millionen Franken (etwa 386,1 Millionen Euro). Ein größerer Teil dieser realistischen Potenziale sei vor allem auf Kläranlagen und in der Trinkwasserversorgung betriebswirtschaftlich umsetzbar. Hier fehle es den Betreibern jedoch an ausreichenden Anreizen.

Bei den Infrastrukturanlagen habe der Ver- und Entsorgungsauftrag höchste Priorität, betont InfraWatt. Gründe, warum die energetischen Aspekte trotz der erzielten Fortschritte immer noch zu wenig Beachtung finden, lägen am politischen Willen, an den Kapazitäten des Personals, den Erfahrungen mit den Energiesparmöglichkeiten oder weil die Investitionskosten im Vergleich zu den Gesamtkosten überbewertet werden. Ener-

## PERSONEN

Die österreichische SW Umwelttechnik Stoiser & Wolschner AG hat eine Veränderung im Vorstand bekannt gegeben. **János Váczi** sei zum 5. Mai 2015 zum Finanzvorstand bestellt worden, teilte das Unternehmen in Klagenfurt mit. Der 37-jährige Diplom-Ökonom soll im kommenden Jahr das Vorstandsmandat von DI Dr. **Bernd Wolschner** übernehmen und das Unternehmen zusammen mit DI **Klaus Einfalt** leiten. Váczi ist Unternehmensangaben zufolge Absolvent der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Debrecen/Ungarn und war seit 2004 Leiter des Konzerncontrollings in der SW Umwelttechnik Gruppe. In dieser Eigenschaft habe er unter anderem den Ausbau des monatlichen und vierteljährlichen IFRS-Berichtswesens der SW Umwelttechnik Gruppe sowie den Aufbau der Buchhaltung und des Controllings in den ungarischen und rumänischen Tochtergesellschaften verantwortet.

**Bruno Tisserand** ist neuer Präsident des europäischen Dachverbands der Wasserwirtschaft Eureau. Die Mitgliederversammlung habe ihn Anfang Mai in der belgischen Stadt Namur an die Spitze des Verbands gewählt, teilte Eureau mit. Der Franzose ist Forschungsdirektor beim französischen Umweltdienstleister Veolia und gehört dem französischen Wasserwirtschaftsverband Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E) an. Er folgt auf den Dänen **Carl-Emil Larsen**. Bei Eureau war Tisserand zuletzt Mitglied des Exekutivkomitees und Vorsitzender der „Eureau-Kommission 2 für Abwasser“. Er kündigte nach seiner Wahl an, sich schwerpunktmäßig für die Themen Ressourcenschutz und Kostendeckung einzusetzen sowie das Profil des Wassersektors weiter zu schärfen.

gieeffizientere Lösungen, die meist mit höheren Investitionen und niedrigeren Betriebskosten verbunden seien, würden dadurch benachteiligt.

Zur Lösung dieses Problems schlägt die Studie unter anderem finanzielle Anreize vor. Diese sollten jedoch vor allem an Feinanalysen ausgerichtet werden, um die konkreten Energieeinsparmöglichkeiten ausfindig zu machen. Weitere Bemühungen sollten die Intensivierung der Aus- und Weiterbildung sowie die Information und Beratung der Betreiber bezüglich praktischer Energietipps betreffen, regt InfraWatt an. Zudem biete der Verein seit dem 1. Mai mit Unterstützung des BFE die Ermittlung von günstigen Sofortmaßnahmen an. Dabei werden anhand von Fallbeispielen die konkreten Möglichkeiten dargelegt und ihre Ermittlung in einem Leitfaden festgehalten. □

Die Studie ist auf der Internetseite von InfraWatt ([www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.ch)) abrufbar.