

Newsletter Nr. 3 / 2013



EAUX USÉES

Prix solaire suisse pour la STEP de Bâle-Campagne

Les exploitants de la station d'épuration (STEP) Ergolz 1, qui dessert 19 communes de la campagne bâloise, investissent dans une installation combinant photovoltaïque et couplage chaleur-force. L'installation photovoltaïque a été mise en service fin 2012 et produit annuellement 300'000 kWh d'électricité avec une puissance 305 kWp. Si on ajoute à cela les 2'326'000 kWh/a qui sont produits grâce au biogaz, la STEP couvre 96% de sa consommation d'électricité avec des énergies renouvelables. Grâce à un stockage de gaz de 500 m³, l'installation peut emmagasiner de l'énergie pour les heures peu ensoleillées de la journée. Cela démontre ainsi comment le stockage peut-être une solution locale pour une production d'électricité en fonction des besoins. (Source: www.solaragentur.ch)



Gaz d'épuration pour la production d'électricité

Le gaz d'épuration avec lequel les STEP produisent de l'électricité, sera sujet à l'impôt sur les huiles minérales à partir du 1.1.2014. Cela ne devrait toutefois avoir une conséquence que pour un nombre limité de STEP. La Direction générale des douanes écrira aux STEP concernées en début d'année 2014 afin que les installations qui produisent de l'électricité puissent obtenir une autorisation et être exemptées de l'impôt. Les STEP qui ne produisent pas de gaz d'épuration ou qui ne produisent pas d'électricité ne sont pas concernées. Celles qui utilisent seulement des boues d'épuration et des huiles ou graisses alimentaires n'auront aucun problème. Seules les STEP qui co-digèrent des substrats non-biogènes, et qui paient pour les obtenir, devront mieux spécifier ces substrats. Des informations sur les substrats critiques pourront être disponibles dès le début 2014 grâce à la liste de la Direction générale des douanes www.infrawatt.ch. (Source: Confédération, Direction générale des douanes)

Micropolluants

Le conseil fédéral veut diminuer les micropolluants dans les eaux épurées. Il propose pour cela un financement à l'échelle nationale qui couvre 75% des investissements nécessaires dans environ 100 STEP.

Les coûts d'investissement des modifications sont estimés à 1.2 milliards de francs. L'OFEV a évalué les coûts annuels à 60 millions de francs avec une implémentation sur 20 ans. Pour financer le 75% de ce montant, 45 mio. de francs par année sont nécessaires. Ceci implique un impôt de maximum 9 francs par habitant qui est relié à une STEP. Ces coûts doivent être couverts par un impôt à l'échelle nationale, qui sera prélevé à travers les STEP sur la base du nombre d'habitants desservis. Pour cela, une modification de la loi sur la protection des eaux est nécessaire. Le gouvernement a adopté un message dans ce sens le 26 juin 2013. (Source: www.admin.ch)

Production d'électricité grâce à des microbes

Des scientifiques de l'université Stanford travaillent en ce moment sur un procédé pour produire de l'électricité à partir des eaux usées. Ce procédé, utilise des microbes chargés électriquement, qui sont présents dans les eaux usées et qui libèrent des électrons lors d'échanges de matière. Ce procédé, contrairement à la fermentation usuelle, n'est pas sujet à des pertes dues à des procédés thermiques mais produit directement de l'électricité. Selon les chercheurs, ce nouveau procédé permettrait de produire trois fois la quantité d'électricité nécessaire pour les STEP. (Source: Euwid 39.2013)

DÉCHETS

Augmentation de l'efficacité des UVTD

Les UVTD bâloises ont produit 420 GWh d'eau chaude, 58 GWh de vapeur industrielle et 45 GWh d'électricité à partir de 227'000 tonnes de déchets. Le rendement énergétique, paramètre le plus important pour évaluer la performance énergétique d'une installation, s'est élevé durant l'année 2012 à 75.6%. Ce qui représente la valeur la plus élevée parmi les UVTD en Suisse. (Source: Rapport environnemental 2012 de l'UVTD de Bâle)

CHALEUR À DISTANCE

Séminaire: chauffer et refroidir à partir des eaux usées

InfraWatt/EnergieSuisse en collaboration avec l'institut WERZ de la HES de Rapperswill a organisé un séminaire sur ce thème les 12 et 13 novembre à Zoug. Il manque en effet de spécialistes avec les connaissances et l'expérience nécessaires pour s'intéresser à ces projets intéressants mais exigeants qui rassemblent pensée systémique et technologie. Le séminaire a réuni 50 ingénieurs ainsi que des représentants des communes et des fournisseurs d'énergie. Le premier jour, les spécialistes ont présenté les connaissances générales sur le thème et les possibles opportunités.

Environ la moitié des participants a pris part au workshop le jour suivant. Ils avaient la possibilité de mettre en pratique leurs connaissances à travers des exemples concrets et de participer à d'intensifs échanges lors de travaux de groupes, conduits par des spécialistes. A la fin, un test exigeant a été effectué et une liste présentant les participants qui ont réussi le test a été présentée (www.infrawatt.ch).



Compensation CO₂ – demandes couronnées de succès

InfraWatt a déposé des demandes auprès de KliK et de l'OFEV pour des attestations CO₂ qui ont été fructueuses grâce à ses compétences et avec l'expérience des spécialistes de Durena, Planair, Neosys, etc. Grâce aux attestations, un projet peut bénéficier d'une subvention allant jusqu'à 1 million de francs. InfraWatt est à disposition si vous avez des questions ou des projets. Adressez-vous à la direction (info@infrawatt.ch).

Les environs de la STEP de Lugano sera chauffé grâce aux rejets thermiques de la STEP

Dans le cadre du plan énergétique communal des communes d'Agno, Bioggio et Manno, le potentiel de valorisation des rejets thermiques de la STEP ont été évalués par la haute école de la Suisse italienne (SUPSI). Les Services Industriels de Lugano (AIL) ont fait faire une étude de faisabilité. La chaleur serait produite par une pompe à chaleur alimentée en électricité par un générateur à gaz.

Il est prévu que les communes avoisinantes soient desservies grâce à un grand réseau de chaleur à distance. Le coût des conduites se monterait à environ 8-10 millions de francs. Le réseau de chauffage à distance prévu dans l'étude, n'utilise toutefois qu'un tiers du potentiel de chaleur de la STEP de Lugano. Grâce aux galeries existantes entre la plaine de Vedeggio et Lugano, un élargissement du réseau dans les zones densément peuplées de Gemmo, Besso, Sorengo et peut-être jusqu'à Lugano pourra être effectué. L'AIL prévoit d'effectuer encore des recherches dans le courant de l'année 2014 en collaboration avec le consortium CDALED. (Source: SUPSI/Corriere del Ticino, 6.11.2013)

EAU POTABLE

Chaleur des sources d'eau potable

Au-dessus de Saxon en Valais, de la chaleur pourra être récupérée de la source d'eau de „Source aux Croix“ pour le chauffage des habitations environnantes. L'eau de la source, de laquelle provient aussi l'eau minérale Cristalp, surgit avec une température d'environ 25°C. Le projet entend valoriser cette chaleur et chauffer plusieurs bâtiments de Cristalp ainsi que des bâtiments communaux. La mise en service est prévue pour printemps 2014 et les coûts se montent à 5 millions de francs. Dans une prochaine étape, de la chaleur sera aussi emmagasinée dans le sol afin d'être utilisée en hiver. Les partenaires espèrent économiser 6 GWh/a de combustible grâce à la réalisation de ce projet. Ce qui correspond aux besoins de chaleur d'environ 600 ménages. (Source: Communes suisses 10/13)

Usines hydro-électriques d'eau potable – de bonnes perspectives

Le Service des Eaux de Böisingen (FR) a fait construire une usine hydro-électrique dans leur réservoir de Fendingen. Bruno Müller, le directeur de projet constate: « L'installation fonctionne parfaitement depuis l'été et produit environ 40'000 kWh d'électricité par année ». L'installation a démarré avec une présentation commune de l'association des communes de la région de Sense et SuisseEnergie.

Les perspectives pour la construction d'autres installations de ce genre sont favorables. D'un côté, différentes études de potentiel montrent que dans le Plateau aussi des emplacements appropriés sont présents. Par ailleurs, SuisseEnergie peut fournir une aide financière afin d'atténuer le premier obstacle financier. Enfin, les usines hydro-électriques d'eau potable, contrairement à d'autres technologies, pourront compter sur le même taux de rétribution RPC que jusqu'à présent.

BRÈVES

Délégation italienne à Berne



En juin, InfraWatt a reçu une délégation de représentants de la politique et de la finance venant du nord de l'Italie et a pu montrer diverses installations de valorisation des eaux usées. La rencontre a permis d'entretenir un échange international, de diffuser les Cleantech et de promouvoir l'export de technologie pour les entreprises suisses. La Suisse joue un rôle majeur dans le domaine de la valorisation des eaux usées.

Revue de presse



Nouveaux membres

Nous saluons chaleureusement nos nouveaux membres:



Andreas Bachmann
Bachofen AG, Chef Fluid Control

Conseil sur les applications ainsi que la vente et la distribution de composants dans le domaine de l'automatisation industrielle et de la technique des fluides.



Mark Biesalski
Uhrig Kanaltechnik GmbH, Directeur

Canalisation, fabrication d'échangeurs de chaleur pour la valorisation des eaux usées.



Daniel Clauss
EKS AG, Chef distribution et services énergétiques

Solutions de contracting dans le domaine des énergies renouvelables avec focus sur les projets de production de froid et de chaud.



Werner Müller
TRIPLEX Energieplaner AG, Directeur

Planificateur pour installations de la technique du bâtiment et de l'alimentation en énergie.

MANIFESTATIONS

- 21-25/01/2014** Swissbau (Bâle), www.swissbau.ch
- 29/01/2014** Forum chauffage à distance (Bienne), www.fernwaerme-schweiz.ch
- 05-07/02/2014** aqua pro gaz (Bulle), www.aqua-pro.ch
- 27/03/2014** Assemblée générale InfraWatt (Berne), www.infrawatt.ch
- 05-09/05/2014** IFAT (Munich), www.ifat.de

10/05/2014 Conférence: petites centrales hydrauliques (St. Gall), www.iskb.ch

15/05/2014 Financement de l'approvisionnement en eau (Zurich), www.svgw.ch

21-23/05/2014 Associations et coopérations dans le traitement des eaux usées (Emmetten), www.vsa.ch

25-27/06/2014 Symposium constructions hydrauliques VAW (ETH Zurich), www.vaw.ethz.ch/symposium14

CONTACTS

Direction du programme et informations D:

Ernst A. Müller, Eliane Graf
InfraWatt – Association pour l'utilisation rationnelle de l'énergie des eaux usées, des déchets, de la chaleur à distance et de l'eau potable SuisseEnergie pour les infrastructures
Pflanzschulstrasse 2, 8400 Winterthur, Tel. 052 238 34 34, info@infrawatt.ch, www.infrawatt.ch

Informations F: Martin Kernen
Planair SA, Crêt 108a, 2314 La Sagne, Tel. 032 933 88 40, martin.kernen@planair.ch

Informations I: Roman Rudel
SUPSI, Campus Trevano, 6952 Canobbio, Tel. 058 666 63 50, roman.rudel@supsi.ch

Pour recevoir cette Newsletter ou vous désabonnez, envoyez un email à info@infrawatt.ch

Winterthur, le 17 décembre 2013