

## Pressemitteilung InfraWatt

Schlagwörter: Kehrlichtverwertungsanlagen, KVA, Abwasserreinigungsanlagen, ARA, Abfall, Infrastrukturanlagen, Abwärme, erneuerbare Energie, Fernwärme, Strom, CO<sub>2</sub>-neutral, Klimawandel, Energiewende

**Sperrfrist 16.6.2021, 01.00h**

### InfraWatt-Innovationspreise 2020 und 2021 Fernwärme in Basel und Kläranlage in St. Gallen

*Yverdon - Kehrlichtverwertungsanlagen und Abwasserreinigungsanlagen entsorgen nicht nur Abfall und Abwasser, sie produzieren auch Strom und Wärme. Um die Umsetzung vorbildlicher Energiesysteme weiter zu verbreiten, vergibt InfraWatt jährlich einen Innovationspreis. Für den Bereich Abfall ging die Auszeichnung diesmal an die Basler Energieversorgerin IWB für die zusätzliche Gewinnung von Abwärme für die Fernwärme mittels neuartiger Rauchgaskondensation und für den Bereich Abwasser an die Kläranlage Hofen der Stadt St. Gallen für die erfolgreiche Realisierung der weitsichtigen Energiestrategie mit einem umfassenden Massnahmenpaket.*

Der Verein InfraWatt setzt sich für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser ein. In diesem Jahr konnte Präsident *Filippo Lombardi* anlässlich der InfraWatt-Generalversammlung in Bern gleich zwei Innovations-Preise übergeben.

#### **Innovationspreis 2020, Bereich Abfall: "Rauchgaskondensation zur Gewinnung von CO<sub>2</sub>-neutraler Fernwärme"**

Das Projekt der zweistufigen Rauchgaskondensation der *Industriellen Werke Basel IWB* ist bisher einmalig in der Schweiz und wurde zusammen mit der Firma *Ramboll AG* geplant und realisiert.

*IWB* betreibt in Basel ein rund 118 Kilometer langes Fernwärmenetz, das als schweizweit grösste „städtische Zentralheizung“ gilt. Bei der Kehrlichtverwertungsanlage KVA und den beiden Holzheizkraftwerken konnte die Abwärmenutzung dank der neuartigen Rauchgaskondensation bedeutsam gesteigert werden: warme Rauchgase werden in sogenannten Kondensationswäschern abgekühlt und die freiwerdende Kondensationswärme wird zum einen durch Direktkondensation, zum anderen mittels Absorptionswärmepumpe für die Vorwärmung des Fernwärmewassers genutzt. Total wurden rund CHF 13 Mio. investiert. Mit dem System wird die Abwärmenutzung um 60 Millionen kWh/a erhöht, womit vergleichsweise zusätzlich rund 4'000 Einfamilienhäuser à 4 Personen<sup>1</sup> mit CO<sub>2</sub>-neutraler Fernwärme versorgt werden können.

Den Ausschlag für die Wahl des Innovationspreises gab die Neuartigkeit, die grosse Wirkung und dass dieses System bei vielen der rund 30 KVA in der Schweiz angewendet und damit etwa 350 Mio. kWh/a Wärme gewonnen werden könnten.

<sup>1</sup> *Energieheld, Mittelwert: Wärmeverbrauch EFH, 4 Personen, ca. 15'000 kWh/a*

Neben *IWB* stachen zwei weitere innovative Projekte hervor: Die KVA der Region Zofingen *ERZO*, welche ein Hallenbad mittels Latentwärmespeicher beheizt sowie das 25-Tonnen-Elektrofahrzeug der Firma *designwerk* für die Abfallsammlung in der Stadt Thun.

### **Innovationspreis 2021, Bereich Abwasser: Vom Energiebezügler zum Energielieferanten**

Die Zuständigen der *Abwasserreinigungsanlage ARA Hofen* waren schon früher Pioniere und hatten bereits 1917 ein Abwasserkraftwerk installiert. Ebenfalls Pioniercharakter hat die in den letzten Jahren systematisch umgesetzte Energiestrategie. Aktuell wurden effiziente Blockheizkraftwerke (BHKW) kombiniert mit einer Wärmepumpe installiert. Die Biologie, der grösste Stromverbraucher auf einer ARA, wurde mit modernen Turboverdichtern ausgerüstet und mit der ETH Zürich eine dynamische Regelung erarbeitet, was den Sauerstoffeintrag verbessert und damit den Stromverbrauch minimiert. Dadurch konnte gleichzeitig die Reinigungsleistung verdoppelt und eine teure Vergrösserung der Biologiebecken vermieden werden. Zudem konnten in der Biologie die Lachgasemissionen, die rund 260mal schädlicher sind als CO<sub>2</sub>, auf einen Fünftel reduziert werden. Mit all diesen Massnahmen konnte der Eigendeckungsgrad Strom von 70 % auf über 130 % gesteigert werden. Dieser umfassende Ansatz lässt sich auch bei vielen anderen über 700 Kläranlagen in der Schweiz anwenden.

Besonders originell war für die Jury das Projekt des *Abwasserverbandes Altenrhein AVA* am oberen Bodensee (2. Platz), welche auf dem Areal der ARA einheimische Speisefische züchtet und ohne grosse Transportwege auf den Markt bringt. Beim Energieverbund Altstetten Höngg, eine Zusammenarbeit zwischen dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich ewz und Entsorgung + Recycling Zürich ERZ (Platz 3), ist die Dimension beeindruckend. Durch den Verbund sollen im Endausbau 2035 (Gebiete Altstetten Nord, Ost und West sowie Höngg) ca. 30'000 Haushalte mit Wärme und Kälte versorgt werden können und jährlich 13 Mio. Liter Heizöl eingespart werden.

**Kontakte:****Verein InfraWatt**

Laure Deschaintre, Geschäftsführerin  
Rue Galilée 6  
1400 Yverdon-les-Bains  
Tel. 024 566 52 33  
[deschaintre@infrawatt.ch](mailto:deschaintre@infrawatt.ch)  
[www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.ch)

**Kontakte Preisträger 2020, Abfall:****IWB Industrielle Werke Basel**

Florian Lüthy, Benedikt Gratwohl  
4002 Basel  
Tel: 061 275 56 32 [florian.luethy@iwb.ch](mailto:florian.luethy@iwb.ch)

**Ramboll AG**

Martin Brunner, Projektleiter  
8005 Zürich  
Tel: 044 500 35 80, [info@ramboll.ch](mailto:info@ramboll.ch)

**Kontakte Preisträger 2021, Abwasser:****Entsorgung St. Gallen**

Hanspeter Bauer, Leiter Abwasserbetriebe  
9014 St. Gallen  
Tel.+ 41 71 272 60 06, [hanspeter.bauer@stadt.sg.ch](mailto:hanspeter.bauer@stadt.sg.ch)

**Entsorgung St.Gallen**

**Bilder der Übergabe sind am 15. Juni ab ca. 22.00h unter folgendem Link verfügbar:**

Bildquelle Übergabe Auszeichnung: InfraWatt, Fabrice Nobs:

[www.infrawatt.ch/de/node/1684](http://www.infrawatt.ch/de/node/1684)

Symbolbilder finden Sie hier:

KVA: [www.iwb.ch/Ueber-uns/Newsroom/Bilderdatenbank](http://www.iwb.ch/Ueber-uns/Newsroom/Bilderdatenbank)

ARA: [Abwasserentsorgung St. Gallen | stadt.sg.ch](http://Abwasserentsorgung.St.Gallen|stadt.sg.ch)

InfraWatt, Yverdon, 15.6.2021