

Der einfache Weg zur Energierückgewinnung

Staatlich gefördertes Fachzentrum e.qua bietet umfassenden Service

Projekte im Bereich der wasserwirtschaftlichen Energierückgewinnung hinken den technischen Möglichkeiten um Jahre hinterher. Zu groß war die Ungewissheit in Fragen der Wirtschaftlichkeit. Das bundesweite Netzwerk e.qua schafft jetzt als zentraler Ansprechpartner die notwendige Planungssicherheit – und kennt sich auch im Ressourcenmanagement aus.

Perfekt gedämmte Gebäude, Solarzellen auf dem Dach und die Windkraftanlage gleich nebenan. Keine Frage: Deutschland meint es ernst mit Einsparung und Substitution fossiler Brennstoffe. Zu knapp, zu teuer und obendrein gefährliche Klimakiller. Unter Häusern und Straßenpflaster klappt hierzulande aber noch immer ein gewaltiges Energieleck: der Abwasserkanal. Weitgehend ungenutzt fließt darin ein beständiger Strom Richtung Klärwerk – warm genug zum Heizen, stark genug zur Stromerzeugung und voller recyclebarer Substanzen.

Obwohl technologisch längst nutzbar, steckt die Umsetzung wasserwirtschaftlicher Energierückgewinnungsprojekte in den Kinderschuhen. Zu unattraktiv schien Kommunen und Industrie bislang das Kosten-Nutzen-Verhältnis. Zu unterschiedlich waren die Interessenlagen der beteiligten Akteure. Zu viele Fragen hinsichtlich Potenzial und Grenzen waren ungeklärt. Antworten und Lösungen verspricht nun ein in Berlin ansässiger Fachverbund. Der Clou beim Netzwerk mit dem viel sagenden Namen *e.qua*: Vorklärungen kosten Interessenten keinen Cent und Grundlagen für die konkrete Projektentwicklung können risikofrei im Rahmen einer assoziierten Netzwerkmitgliedschaft geschaffen werden.

Potenziale nutzen – aber wie?

Beispiel Abwasserwärmenutzung. Die Voraussetzungen sind hinlänglich bekannt. Jahresdurchschnittlich



liegt die Abwassertemperatur bei etwa 15 Grad Celsius. Mit Wärmetauscher und -pumpe lässt sich dieses Energieangebot nutzen. Mittlerweile geht man davon aus, dass sich langfristig mehr als 10 Prozent des Gebäudebestands auf diesem Wege beheizen lassen – bei bis zu 40 Prozent Einsparung an Primärenergie und bis zu 60 Prozent weniger CO₂-Emission je Einzelprojekt. Wird die Wärmepumpe im Sommer als Kältemaschine betrieben, kann das Kanalwasser sogar zum Kühlen verwendet werden.

Soweit die Eckdaten. Doch die geben noch keine Auskunft, an welchen Standorten ein kontinuierlicher Abwasservolumenstrom existiert, welche Leistungsdimensionen für Abwasserwärmeüberträger erforderlich sind, wie groß die Distanz zum Wärmeabnehmer sein darf oder welche Verfahrenstechnik unter den jeweiligen Standortbedingungen am besten geeignet ist. Auch die Zusammenführung von Wärmenutzern und Kanalbetrei-

bern sowie das Behörden- und Fördermittelmanagement gestalten sich in der Praxis oft schwieriger als zunächst angenommen. Nicht wenige ambitionierte Projekte sind an diesen Problemen gescheitert. *e.qua* bietet Hilfe an.

Interessenten, die sich an das Kompetenzzentrum wenden, erhalten hier zunächst eine Vielzahl kostenloser und unverbindlicher Leistungen. Diese reichen von einer allgemeinen Beratung über Standortcluster und die Grobprüfung der Bestands- und Planunterlagen des Entwässerungskonzepts bis hin zu Vorklärungen zur technischen Erzeugeranlage. Am Ende steht eine grundsätzliche Aussage über die Umsetzbarkeit möglicher Projekte.

Wer anschließend den Schritt zur konkreten Projektentwicklung gehen will, muss auch diesen nicht allein unternehmen. Assoziierten Netzwerkmitgliedern bietet *e.qua* ein breites Spektrum inkludierter Leistungen, das die Gefahr explodierender Kosten von vornherein

bannt. Projektkonzeption sowie die Definition von Rahmenbedingungen und Leistungsgrenzen sind genauso in der Mitgliedschaft inbegriffen wie eine detaillierte Standortauswahl. Abstimmungen mit Wärmenutzern und Kanalbetreibern sowie die Unterstützung bei Finanzierungs- und Fördermittelplanung, Vertragsentwicklung und Ausschreibungsgestaltung sorgen für zusätzliche Sicherheit.

Erst die nachfolgende Feinanalyse und Machbarkeitsstudie sowie die finale Entwurfs- und Ausführungsplanung, die teils mit Unterstützung erfahrener Ingenieurbüros aus dem *e.qua* Planer-Pool erfolgen, stellen separate Dienstleistungen dar. Zu diesen gehören natürlich auch die spätere Objektdokumentation, das Monitoring sowie die Optimierung von Anlagen.

Der Schlüssel heißt Netzwerkarbeit

Wer aber steckt hinter dem schnell wachsenden Fachzentrum, das Energierückgewinnung künftig ganz einfach gestalten will? Begonnen hat *e.qua* als Verbund mittelständischer Unternehmen der Metropolregion Berlin-Brandenburg. Staatlich gefördert, soll das Netzwerk als Brücke zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik fungieren, relevante wasserwirtschaftliche Themen in Fach- und Anwenderkreisen etablieren sowie durch gezielte Kooperationen regionale Investitionstätigkeit stimulieren.

Inzwischen haben sich dem Verbund zahlreiche nationale und internationale Know-how-Partner, darunter manches Branchenschwergewicht, aber auch kommunale Mitstreiter und Betreiber wasserwirtschaftlicher Einrichtungen angeschlossen. Den Netzwerkkompetenzen hat das natürlich nicht geschadet. So zählt *e.qua* heute auch zu den Spezialisten, wenn es um Wärmegewinnung aus Trinkwasser, die Nutzung von Wasserkraft in Abwasser und Trinkwasser

5 Fragen an: Andreas Koschorreck

Der *e.qua*-Geschäftsführer über Themen und Ziele des Netzwerks für Energierückgewinnung und Ressourcenmanagement Wasser/Abwasser

Herr Koschorreck, wofür steht *e.qua*?

Semantisch betrachtet für energiegeladenes Wasser bzw. Abwasser – abgeleitet vom lateinischen aqua. Als Netzwerk steht *e.qua* für einen staatlich geförderten Fachverbund rund um die Themen wasserwirtschaftliche Energierückgewinnung und Ressourcenmanagement. Wir sind nationales Kompetenzzentrum für alle Interessenten aus dem kommunalen und industriellen Bereich.

Was sind die Schwerpunktthemen des Netzwerks?

Unser Fokus ist im Moment die Abwasserwärmenutzung. Aber auch Strom aus Abwasser, z.B. durch Wasserkraft, sowie Wärme aus Trinkwasser genießen einen hohen Stellenwert. Weitere Themen sind die Wertstoffgewinnung und das Ressourcenmanagement, hier vor allem die Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie die Fremdwasser- und Regenwasserreinigung.

Wie bearbeiten Sie diese Themen?

Angefangen beim themenbezogenen Marketing und Networking über die Forschungs- und Entwicklungsarbeit in Kooperation mit Hochschul- und Industriepartnern bis hin zur konkreten Projektentwicklung mit Fachberatern. Darüber hinaus bieten wir ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm, das neben einer anspruchsvollen Seminarreihe im *e.qua*-College auch eine eigene Fachmesse, die en3 (Energy, Environment, Engineering), umfasst, zu der im November namhafte Referenten aus Bundespolitik und Wirtschaft erwartet werden.

Was sind die Ziele des Netzwerks?

Das Bewusstsein der Anwendergruppen für wasserwirtschaftliche Energierückgewinnung zu schärfen, Interessenten über Lösungen und Erfahrungen zu informieren, den Aufbau wirtschaftlich sinnvoller Anlagen zu initiieren und zu begleiten sowie neue Verfahren und Produkte zu entwickeln bzw. deren Entwicklung bis zur Marktreife zu unterstützen. Grundlage dafür ist die Verbindung maßgeblicher Kräfte aus Politik, Wissenschaft und Industrie unter einem Dach.

Stehen Sie damit in Konkurrenz zu anderen Initiativen?

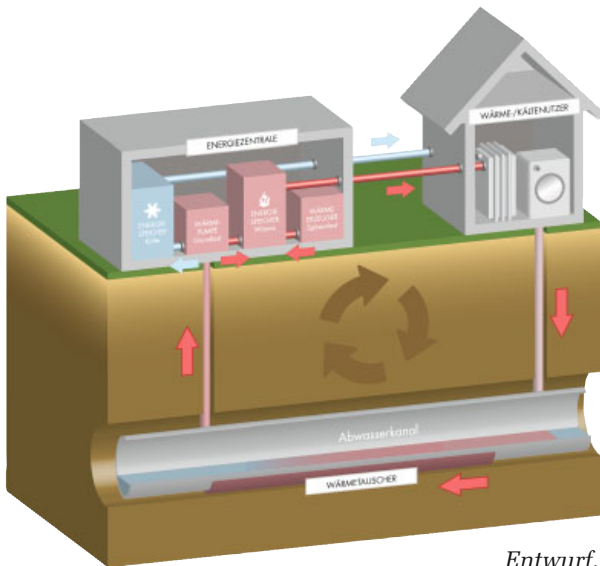
Nein, wir ergänzen und fördern sie. Bisher gingen Initiativen doch meist von einzelnen Ingenieurbüros und Herstellern aus. Mit *e.qua* gibt es jetzt eine bundesweit aktive, politisch anerkannte und in der Fachwelt vernetzte Zentralinstanz, von der Interessenten intensive, vor allem aber unabhängige Hilfestellung bekommen.

oder Wertstoffgewinnung aus fett- und Schlammhaltigen Abwässern und Klärschlamm geht. Auf großes Interesse, gerade von kommunaler Seite, stößt auch die Expertise im Bereich des Ressourcenmanagements: Niederschlagswasserbewirtschaftung

und Fremdwasser- und Regenwasserreinigung zählen vielerorts zu den besonders dringlichen Herausforderungen, bei denen *e.qua* Lösungen anzubieten hat.

Auf all diesen Feldern profiliert sich das Fachzentrum nicht nur





Entwurf.

durch Wissenstransfer und den Bau von Pilot- und Referenzanlagen. Längst werden zahlreiche Kunden-

projekte durch verschiedene Aktivitäten erfolgreich begleitet und mit reger Forschungstätigkeit unterstützt. Die Entwicklung innovativer Produkte sowie die Optimierung bestehender Verfahren und Anlagen sollen Betreibern in Zukunft noch mehr Möglichkeiten zu Kosteneinsparungen, Umwelt- und Klimaschutz bietet.

e.qua kennen lernen

Sitz von e.qua ist das renommierte Berliner Energieforum am Stralauer Platz, das sich weit über die Hauptstadtgrenzen hinweg einen erstklassigen Ruf als interdisziplinäre Ideenschmiede und Impulsgeber rund um die Themen regenerative Energien und rationelle Energiean-

wendung erworben hat. Hier bietet das Netzwerk im so genannten e.qua-College auch ein umfangreiches Angebot zeitgemäßen Lernens und attraktiver Events. Von informativen Schulungen und Fachseminaren über moderierte Workshops bis hin zu hochkarätigen Fachmessen wird Interessierten an diesem geschichtsträchtigen Ort alles geboten, was Themen der wasserwirtschaftlichen Energierückgewinnung und des Ressourcenmanagements verständlich und erlebbar macht. Ein Besuch lohnt sich also.

Informationen

www.e-qua.de