

Die Wärme kommt per LKW

Hallenbäder brauchen Wärme, sonst fröstelt der Schwimmer. Das Hallenbad am Toeppersee in Duisburg holt sich Wärme aus der Kokerei Prosper in Bottrop – per Lastwagen im Container.

Das in 2010 errichtete Bad verfügt über zwei Erdgaskessel aus dem Jahr 2004 mit Leistungen von 1.400 bzw. 1.700 kW, die wechselseitig betrieben werden. Trotz vergleichsweise moderner Heiztechnik suchte Helmut Ternes von der Betreibergesellschaft DuisburgSport nach Optimierungsmöglichkeiten. Und fand sie in Form von mobiler Abwärmenutzung. Hierbei wird Abwärme etwa aus einem Industrieprozess in einen Latentwärmespeicher geleitet, der in einem Container untergebracht ist. Damit kann die Wärme unabhängig von Leitungsstrassen an beliebigen Orten genutzt werden. Der Dortmunder Projektpartner LaTherm

nutzt als Wärmespeicher Container mit dem Stoff Natriumacetat, auch Pökelsalz genannt. Dabei handelt es sich um einen ungefährlichen, bei Umgebungstemperatur festen Stoff. Durch die Zufuhr von Wärme verflüssigt sich das Salz und wird bis auf ca. 100 °C aufgeheizt. Ein Container kann eine Wärmemenge von circa 2,5 MWh speichern und wiegt rund 29 t.

Je nach Witterung ist der Container nach ca. 2 – 3 Tagen entleert und muss gewechselt werden. Per Fernüberwachung erhält der Lieferant sämtliche Daten und kann bei nachlassender Leistung den Container automatisch ersetzen. „Wir werden etwa ein Drittel der benötigten Wärmemenge decken können“, schätzt Helmut Ternes. Trotz des komplett vorhandenen Heizsystems ließen sich die Umbaukosten in Höhe von 22.000 Euro wirtschaftlich dar-



Helmut Ternes, Energiemanager bei DuisburgSport (links) und Jürgen Dietz, Betriebsleiter von DuisburgSport

stellen. „Die Amortisationszeit liegt bei ca. drei Jahren“, so Jürgen Dietz, Betriebsleiter von DuisburgSport. Auch aus ökologischer Sicht ist die Wärme aus dem LKW ein Gewinn. Am Toeppersee ersetzt sie rund 500 MWh Erdgas pro Jahr und reduziert den CO₂-Ausstoß um etwa 130 t CO₂. Die Containerfahrten von je rund 30 km schlagen im gleichen Zeitraum lediglich mit 13 t CO₂ zubuche. Mittelfristig wird eine Abwärmequelle innerhalb von Duisburg gesucht. Infos: leuchten@energieagentur.nrw.de ■



Green IT für die rosarote Brille

Nicht nur durch die rosarote Brille betrachtet, stellt Green IT eine ebenso umweltschonende wie wirtschaftliche Technik dar. Davon ist man bei der IVKO – THE EYEWEAR COMPANY überzeugt. Die Firma mit Sitz im Eifelörtchen Baar produziert rosa Hello Kitty-Brillen, bunte Janosch-Gestelle, aber auch exklusive Maybach-Brillen. In den vergangenen Monaten optimierte die IVKO ihre CO₂-Emissionen im Geschäftsbereich IT.

In einem ersten Testlauf 2011 tauschte das Unternehmen sechs seiner Standard-PC, im Green-IT-Sprachegebrauch „Fat Clients“ genannt, gegen die neue Technologie der „Thin Clients“ aus. Diese Thin Clients sind nicht nur in der Anschaffung günstig. Sie kosten

nur rund die Hälfte eines normalen PC. Thin – dünn – sind auch die Unterhaltskosten. Mit einem Stromverbrauch von circa drei Watt statt der beim Standard-PC üblichen 70 W bis 100 W spart jeder einzelne Thin Client innerhalb von 5 Jahren rund 200 € Stromkosten ein. Der geringe Leistungsbedarf wird durch eine intelligente Technologie möglich, die Desktop Virtualisierung genannt wird. Dabei lagert der Client einen Großteil der Rechenarbeit auf einen zentralen Server aus, der durch eine bessere Auslastung und höhere Effizienz einen wesentlich geringeren Stromverbrauch hat, als dezentrale Einzelgeräte. Diese Entlastung kommt bei IVKO auch den Anwendern zugute. Durch einfache und leise Technik, schnellen Zugriff und zentrale Backups hat sich der Arbeitskomfort für die Mitarbeiter erhöht. In Zukunft erwartet das Unternehmen einen reduzierten Wartungsaufwand und eine längere Nutzungsdauer, weil die Thin Clients nicht so schnell veralten wie herkömmliche PC.

Bei IVKO ist der Testlauf positiv bewertet worden. Neben den wirtschaftlichen Aspekten überzeugt der messbare Beitrag, den das Unternehmen für die Umwelt leistet. Den gewährleistet der Projektpartner Pleasant Systems aus Remscheid. Der Systemanbieter hat sich auf klimaneutrale IT spezialisiert. Pleasant Systems vertreibt Hardware und rechnet zusätzlich den täglichen Energieverbrauch der eingesetzten Geräte auf die voraussichtliche Lebensdauer hoch. Die entsprechende CO₂-Belastung wird über ein Klimaschutzprojekt kompensiert. So kommt nicht nur energieeffiziente IT zum Einsatz, sondern die verbleibenden Emissionen werden CO₂-neutral gestellt. Dazu lässt Pleasant Systems durch ein zertifiziertes Institut die rechnerisch notwendige Waldfläche aufforsten. Der Brillenhersteller IVKO sieht die Zusammenarbeit rosarot. In Kürze erfolgen europaweit weitere Umrüstungen. Infos: E-Mail buschmann@energieagentur.nrw.de ■