

Extrem effizient: InvenSor mit neuem System zur Serverkühlung

29.07.2010, 17:27 | Energie & Umwelt

Pressemitteilung von: *InvenSor GmbH*



Mit Kältemaschinen von InvenSor lassen sich Stromkosten um bis zu 70 Prozent senken

Das „Cooling & Power Pack“ des Berliner Kältespezialisten InvenSor senkt Stromkosten bei Serverkühlung um bis zu 70 Prozent / Doppelte Ausfallsicherheit garantiert / Wasser als umweltfreundliches Kältemittel / Leistungsbereich 5-100 kW

Die Klimatechnik von Rechenzentren macht momentan etwa 50 Prozent des Gesamtenergiebedarfs von Rechenzentren aus, so das Fraunhofer Institut in einer aktuellen Studie. Gleichzeitig sorgen die in diesem Bereich zumeist eingesetzten stromintensiven Kompressionskältemaschinen für hohe Stromkosten. So genannte „Green IT Technologie“, die deutlich weniger Strom verbraucht, Kosten spart und die Umwelt schont, ist daher in aller Munde. Doch bisher gab es wenige Lösungen im Bereich der Serverkühlung, die den Stromverbrauch bedeutend reduzieren. Mit dem so genannten „Cooling & Power Pack“ (CPP) präsentiert die Berliner InvenSor GmbH nun eine neuartige Serverkühlung, die so wenig Strom verbraucht, dass damit bis zu 70 Prozent der Stromkosten und CO₂-Emissionen eingespart werden können. Die

erstaunliche Effizienzsteigerung des CPP resultiert aus der Kombination einer innovativen Zeolith-Adsorptionskältemaschine mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW).

Das CPP von InvenSor kann sowohl zur offenen Raumkühlung, als auch zur Doppelboden-Kühlung oder direkten Schrankkühlung eingesetzt werden. „Mit dem CPP liefern wir Unternehmen alles, was sie für ihren Serverraum brauchen: Strom, Kälte und Sicherheit“, so Sören Paulußen, einer der Geschäftsführer der InvenSor GmbH. „Das BHKW erzeugt den Strom für die Server und liefert gleichzeitig Wärme, die wir als Antriebsenergie für unsere Adsorptionskältemaschine verwenden“. Durch die Kopplung des BHKWs mit der Kältemaschine steigt der Wirkungsgrad des BHKWs von 30 auf über 90 Prozent. Somit spart der Betreiber einer solchen Anlage gleich doppelt: Der gesamte erzeugte Strom des BHKWs wird 10 Jahre lang mit 5,11 Cent/kWh Zuschuss gefördert, für den selbst verbrauchten Strom entfallen die Kosten des Strombezugs sowie die Stromsteuer von 2,05 Cent /kWh. „Damit spart der Betreiber eines CPP bereits bei 50 kW Kälteleistung ca. 45.000 Euro an Stromkosten pro Jahr“, so Paulußen. Die Anschaffung eines CPP habe sich so spätestens nach drei Jahren amortisiert, erklärt der Ingenieur.

Doppelte Ausfallsicherheit

Neben dem hohen Stromeinsparpotenzial garantiert das CPP eine doppelte Ausfallsicherheit bei der Stromversorgung des Serverraums: Wenn die unabhängige Stromversorgung durch das BHKW ausfallen sollte, können die Server an das öffentliche Stromnetz gehen, bis der Ausfall behoben ist. Die Adsorptionskältemaschine kann währenddessen über einen Gasbrenner betrieben werden. Darüber hinaus empfiehlt die InvenSor den Aufbau einer n+1 Redundanz, was durch die angebotenen kleinen Leistungseinheiten leicht möglich ist. Bei noch vorhandenen Klimaanlage oder Kompressionskältemaschinen können diese zur Redundanz erhalten bleiben. Sie können bei Ausfall dann die Serverkühlung übernehmen. Für zusätzliche Sicherheit sorgt ein in jedem CPP enthaltendes und mit dem Internet verbundenes Selbstanalyse-System, auf das die Mitarbeiter der InvenSor jederzeit Zugriff haben. Über die Online-Schnittstelle der CPP können auch kundenspezifische Wünsche und Anpassungen schnell vorgenommen werden, z.B. eine Änderung der Kaltwasser-Solltemperatur oder einer bestimmten Regelungsstrategie.

Green IT

Green IT Technologie, wie sie das CPP im Bereich der Serverkühlung bietet, eröffnet Unternehmen hervorragende Möglichkeiten, durch rechtzeitige Investitionen in Energieeffizienz Kosten zu reduzieren. Das bestätigt auch eine aktuelle Studie des Berliner Instituts für Innovation und Nachhaltigkeit: Würden über etablierte Effizienztrends hinaus keine zusätzlichen Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs ergriffen, werde der Stromverbrauch deutscher Rechenzentren bis 2013 um 47 Prozent ansteigen. Die Stromkosten würden sich von 1,2 Milliarden Euro im Jahr 2008 auf 2,2 Milliarden im Jahr 2013 verdoppeln. Würden hingegen die besten verfügbaren Energieeffizienz-Lösungen bei rund 90 Prozent aller Rechenzentren angewendet, werde der Stromverbrauch trotz eines Zuwachses an Datenverarbeitung bis dahin um 40 Prozent sinken. Trotz steigender Preise sanken die Stromkosten dadurch auf 998 Millionen Euro.

Das CPP arbeitet mit einer von InvenSor entwickelten Zeolith-Adsorptions-Kältemaschine, die in der Leistungsklasse von 5 bis 100 kW weltweit den Effizienz- und Umweltstandard setzt. 2009 wurde das Berliner Unternehmen für seine innovative Kältetechnik „Made in Germany“ mit dem Kältepreis des Bundesumweltministeriums und 2010 mit dem Intersolar Award ausgezeichnet. Die Kältemaschine erreicht bereits bei einer Antriebstemperatur von 65°C fast 100 Prozent ihrer Leistung und eignet sich daher sowohl für den Betrieb mit BHKWs als auch mit Solarkollektoren. Speziell für den Bereich Rechenzentren baut die InvenSor GmbH zur Zeit ihr Netz an Vertriebspartnern weiter aus. Weiter Infos unter www.invensor.com

Die Berliner InvenSor GmbH ist einer der weltweit führenden Hersteller von Kühlsystemen, die nach dem Prinzip der Adsorptionstechnologie arbeiten. Ingenieuren des Unternehmens ist es gelungen, anstatt des üblichen Silicagels so genannte Zeolithe in den Adsorptionsmaschinen einzusetzen. Wasser dient als umweltfreundliches Kältemittel. Dank dieser Innovation erreichen InvenSor-Kältemaschinen bereits bei 65°C Antriebstemperatur fast 100 Prozent ihrer Leistung – Weltrekord! Das Unternehmen, das 2009 mit dem Kältepreis des Bundesumweltministeriums und 2010 mit dem Intersolar Award ausgezeichnet wurde, bietet Spitzentechnologie „Made in Germany“. Die hochmodernen Kühlanlagen sind in einem Leistungsbereich von 5 bis 100 Kilowatt (kW) einsetzbar.

News-ID: 452664 • Views: 321 (Stand: 05.09.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/452664/Extrem-effizient-InvenSor-mit-neuem-System-zur-Serverkuehlung.html>