



Nominiert für den Blauen Engel Preis 2015:

Die „virtuelle“ Energiewende in Rechenzentren – Das IT-Dienstleistungszentrum Berlin setzt mit dem Blauen Engel Umweltstandards

Unterwegs E-Mails abrufen, Fotos in der Online-Cloud speichern oder sich mit Freunden über die Sozialen Netzwerke austauschen – wir sind ständig online und surfen mobil. Im Zentrum dieser Entwicklungen: hochmoderne Rechenzentren. Dabei erfordert der rapide Anstieg der Datenmengen immer mehr Rechenzentrumskapazitäten. Laut dem Borderstep Institut hat sich die Zahl der physikalischen Server in deutschen Rechenzentren zwischen 2010 und 2014 um zirka 50 Prozent auf 1,7 Millionen Geräte erhöht – und damit auch der Energiebedarf: 2014 verbrauchten die 52.000 Rechenzentren in Deutschland zehn Milliarden Kilowattstunden (kWh) – so viel, wie vier mittelgroße Kohlekraftwerke produzieren. Branchenexperten schätzen, dass in deutschen Rechenzentren bis zu 50 Prozent Energie eingespart werden kann, da ein Großteil der Anlagen ineffizient arbeitet – und das, obwohl die Hälfte der Gesamtkosten auf Energie entfällt. Somit stehen die Unternehmen vor der Herausforderung, IT-Leistungen zuverlässig und stets verfügbar, aber gleichzeitig auch energieeffizient bereitzustellen.

Der Blaue Engel für energiebewussten Rechenzentrumsbetrieb hilft Rechenzentren genau bei dieser Aufgabe. Das Secure Data-Center (SDC) des IT-Dienstleistungszentrum Berlin (ITDZ Berlin) wurde 2013

als erstes öffentlich-rechtliches Rechenzentrum in Deutschland für seine ressourcenschonende und klimafreundliche Arbeitsweise mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet. Das ITDZ Berlin ist der zentrale IT-Dienstleister für die Bundeshauptstadt mit ihren ca. 80.000 Arbeitsplätzen im öf-



Das Gebäude des ITDZ in Berlin / Foto: ITDZ Berlin

fentlich-rechtlichen Bereich. Das energiepolitische Engagement des ITDZ Berlin wird nun auch im Rahmen des Deutschen Nachhaltigkeitspreises gewürdigt, denn das Unternehmen wurde für den Blauer Engel Preis 2015 nominiert. Die Begründung der Jury: „Das IT-Dienstleistungszentrum Berlin nutzt den Blauen Engel als Wettbewerbsvorteil und verkörpert damit eine Vorreiterrolle für Rechenzentren im öffentlichen Bereich. Das Unternehmen leistet durch eine intelligente Stromversorgung und effiziente

Blauer Engel-Helden

Unternehmen schreiben Umweltgeschichte



Klimatisierungstechnik Pionierarbeit, Rechenzentren besonders klimafreundlich, ressourcenschonend und damit auch kostengünstig zu betreiben.“

Energiefresser-Suche

Der Weg zum Blauen Engel war nicht einfach, denn das Umweltzeichen stellt strenge Anforderungen: So musste das ITDZ Berlin ein kontinuierliches Energie-Monitoring und -Management einrichten, um zu ermitteln, an welchen Stellen der Energieverbrauch gesenkt und Kosten eingespart werden können. Rechenzentren benötigen nur die Hälfte ihrer Energie für die eigentlichen IT-Prozesse. Die Infrastruktur wie die Kühlung oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung verbrauchen die andere Hälfte der Energie. Energie-Monitoring ist somit vor allem ein Team-Work Projekt: Dafür kommen regelmäßig IT-Experten sowie Gebäude- und Energiemanager des ITDZ Berlin zusammen. „Dank unserer Messungen konnten wir deutliche Potenziale zur Verbesserung der Energieeffizienz identifizieren und auf deren Grundlage die entsprechenden Green IT Maßnahmen planen und umsetzen“, erklärt Konrad Kandziora, Vorstand des ITDZ Berlin. Die Ergebnisse des fortlaufenden Monitorings werden im jährlichen Energieeffizienzbericht zusammengefasst.

Intelligente Kühlung

Die Kühlsysteme, die die Rechner vor Überhitzung schützen, sind eine zentrale Stellschraube im Energie-Management: Eine Raumtemperatur von bis zu 28°C statt 20°C schadet den Servern nicht und senkt den Strombedarf der Kühlung um ca. ein Fünftel. Das Rechenzentrum Secure Data Center im ITDZ Berlin wird deshalb mit

einer Temperatur von 27 Grad betrieben. Zudem arbeiten die Systeme mit freier Kühlung, das heißt, die Kühlanlage schaltet sich erst dann ein, wenn die Außentemperatur zwölf Grad Celsius überschreitet. Unterhalb dieses Wertes kühlt der Austausch mit der Außenluft die Anlagen.



Mit dem Blauen Engel für energiebewussten Rechenzentrumsbetrieb ausgezeichnet: Das Secure Data Center des ITDZ Berlin / Foto: ITDZ Berlin

Zudem kommt bei den Serverschränken die sogenannte Kaltluft einhausung zum Einsatz: Die warme Abluft wird dabei konsequent vom kühlenden Kaltluftbereich getrennt. So können auch sogenannte „Hot Spots“ oder „Wärmenester“ vermieden werden. Apropos Strom: Das ITDZ Berlin verwendet zu 100 Prozent Ökostrom und liegt damit über den geforderten Vorgaben des Blauen Engel.

Der Blaue Engel-Preis wird im Rahmen des Deutschen Nachhaltigkeitspreises vergeben. Der Preis zeichnet Unternehmen, Institutionen und öffentliche Einrichtungen aus, die sich in herausragender Weise für das Umweltzeichen einsetzen und damit in beispielhaftem Maße zum Umweltschutz beitragen.

Zurzeit gibt es rund 12.000 Blauer Engel-Produkte von 1.500 Unternehmen in 120 verschiedenen Produktgruppen. Nur die

Blauer Engel-Helden

Unternehmen schreiben Umweltgeschichte



aus Umweltsicht besten Waren und Dienstleistungen einer Produktgruppe erhalten den Blauen Engel. Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit garantieren die Mitglieder der Jury Umweltzeichen, das Bundesumweltministerium, das Umweltbundesamt und die RAL gGmbH. Mitglieder der Jury Umweltzeichen sind BDI, BUND, DGB, HDE, NABU, vzbv, ZDH, Stiftung Waren-test, Medien, Kirchen, Wissenschaft, der Deutsche Städtetag und Vertreter von zwei Bundesländern.

www.blauer-engel-preis.de

www.blauer-engel.de

www.itdz-berlin.de

Text & Redaktion

Projektbüro Blauer Engel

c/o .lichtl Ethics & Brands GmbH

E-Mail: isabel.weick@lichtl.com