

Borderstep-Studie: Stromverbrauch in Rechenzentren steigt durch Digitalisierung

## Deutscher Rechenzentrumsmarkt profitiert von NSA-Affäre

**Berlin, 15. Januar 2016 – Die zunehmende Digitalisierung in allen Wirtschafts- und Gesellschaftsbereichen treibt den Bedarf an Rechenleistung. Die wachsende Verbreitung von mobilen Internetgeräten wie Smartphones und Tablets sowie Trends wie Cloud Computing, Big Data und die zunehmende Nutzung von Multimedia-Diensten durch private Haushalte lässt dabei den Stromverbrauch von Rechenzentren und Telekommunikationsnetzen merklich in die Höhe schnellen. Gegenüber 2010 stieg dieser Energiebedarf im Jahr 2015 um 15 % auf 12 Mrd. Kilowattstunden (kWh) an. Dabei verlagert sich Energiebedarf vom Endgerät in die Netze und Rechenzentren. Vor allem die europäische Regulierung zu Standby und Produktkennzeichnung führte zu mehr Energieeffizienz der Endgeräte. Der jährliche Energiebedarf der gesamten IKT in Deutschland sank deshalb im Zeitraum von 2010 bis 2015 um 15 %. Die deutsche Rechenzentrumsbranche wuchs 2015 auch durch ein starkes Bedürfnis nach sicherer Datenhaltung. Die Investitionen für den Neubau und die Modernisierung der Rechenzentrumsinfrastruktur stiegen um 10 % auf fast 900 Mio. Euro. Deutschland konnte damit seine führende Position als Rechenzentrumsstandort in Europa festigen. Dies sind zentrale Ergebnisse einer aktuellen Analyse des Borderstep Institutes und einer Studie des Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) zum Energiebedarf der IKT.**

„Der deutsche Rechenzentrumsmarkt profitiert momentan sehr stark von der NSA-Affäre und den Veröffentlichungen von Edward Snowden“, erläutert Dr. Ralph Hintemann, Green IT Experte des Borderstep Instituts. Die Diskussionen um Datenschutz und Datensicherheit, die sich durch die NSA-Affäre noch dramatisch verschärft haben, hätten den Standort im letzten Jahr deutlich gestärkt. Das zeige auch eine BITKOM-Studie. Danach ist für drei Viertel der Unternehmen in Deutschland bei der Nutzung von Cloud-Diensten ein Muss, dass Unternehmensdaten in Deutschland gespeichert und verarbeitet werden.

### **Cloud-Dienste haben in Deutschland großes Entwicklungspotenzial**

Es sei zu erwarten, dass der Trend zu Cloud Rechenzentren in Deutschland durch das Urteil des EU-Gerichtshofes zu Safe Harbor, das die Regelung zum Austausch von Daten zwischen den USA und der EU für ungültig erklärt, noch einmal verstärkt wird, so Hintemann. Bislang gehört Deutschland bei Cloud Diensten allerdings eher noch zu den Entwicklungsländern. Nur knapp 15 % der IT-Fläche in den deutschen Rechenzentren werden aktuell durch Cloud-Dienste genutzt. Bis zum Jahr 2020 wird sich dieser Anteil voraussichtlich auf 35 % mehr als verdoppeln. Zur Entwicklung des Rechenzentrumsmarktes in Deutschland und speziell in Hessen werden am 22. Januar 2016 aktuelle Ergebnisse einer Borderstep-Studie auf der Fachtagung der Innovationsallianz Rechenzentren in Frankfurt (Main) vorgestellt.

### **Deutschland bleibt größter Rechenzentrumsmarkt in Europa**

Die Investitionen in den deutschen Rechenzentren haben im Jahr 2015 insgesamt deutlich zugenommen. Die Ausgaben für die IT-Hardware in den Rechenzentren stiegen um 3,5 % auf 7,2 Mrd. Euro. Auch die Investitionen für die Modernisierung und den Neubau der Infrastruktur von Rechenzentren stiegen deutlich um ca. 10 % auf knapp 900 Mio. Euro. Deutschland bietet im

# PRESSEMITTEILUNG

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit, Berlin

---

Vergleich mit anderen europäischen Ländern den größten Rechenzentrumsmarkt mit einem Anteil von ca. 25 % an den europäischen Rechenzentrumskapazitäten. Großbritannien (Anteil 22 %) und Frankreich (Anteil 15 %) folgen auf Rang zwei und drei.

## **Niederlande für amerikanische Cloud-Anbieter besonders attraktiv**

Auf dem vierten Rang befinden sich die Niederlande. Hier sind in den vergangenen Jahren die Rechenzentrumskapazitäten mit jährlich ca. 16 % besonders stark anstiegen. Der niederländische Markt scheint insbesondere aufgrund der im Vergleich zu Deutschland moderaten Strompreise und der transatlantischen Internetanbindung für große amerikanische Cloud Anbieter attraktiv zu sein. Nach Medienberichten planen allein Microsoft und Google dort Investitionen in Cloud-Rechenzentren in Höhe von mehr als 2,5 Mrd. Euro. „Die hohen Energiekosten in Deutschland sind ein zweischneidiges Schwert“, so Hintemann, „Einerseits fördern sie die Investitionen in energieeffiziente Rechenzentren und führen so dazu, dass Deutschland in diesem Technologiefeld Weltspitze ist. Andererseits bedeuten hohe Stromkosten aber auch, dass sich sehr große Rechenzentren mit jährlichen Stromkosten im zweistelligen Millionenbeträgen in der Vergangenheit lieber im Ausland angesiedelt haben. Insbesondere Frankreich, die Niederlande und Skandinavien sind attraktive Standorte für Großrechenzentren.“

## **Energiebedarf verlagert sich vom Endgerät in Netze und Rechenzentren**

Der Energiebedarf der Server und Rechenzentren wird auch in Zukunft weiter ansteigen. Bis zum Jahr 2025 erwartet Borderstep einen Anstieg von aktuell 12 Mrd. kWh auf über 16 Mrd. kWh pro Jahr. Dieser Anstieg entspricht der jährlichen Stromproduktion eines mittleren Kohlekraftwerks. „Die zunehmende Vernetzung und die Nutzung zentraler Dienste führt zu einer Verlagerung des Energiebedarfs vom Endgerät in die Netze und Rechenzentren“, erläutert Dr. Jens Clausen, Senior Researcher des Borderstep Institut. Er hat die vom BMWi bei Borderstep und Fraunhofer IZM in Auftrag gegebene Studie "Entwicklung des IKT-bedingten Strombedarfs in Deutschland" mitgearbeitet. Dieser Studie zufolge sank trotz stark steigendem Energieverbrauch in Rechenzentren und Telekommunikationsnetzen der jährliche Energiebedarf der gesamten IKT in Deutschland im Zeitraum von 2010 bis 2015 um 15 Prozent (also um 8 TWh). „Vor allem die europäische Regulierung zu Standby und Produktkennzeichnung hat dazu geführt, dass der Energiebedarf der Endgeräte deutlich zurückgegangen ist“, so Jens Clausen. Perspektivisch werde sich dieser abnehmende Trend bis 2020 weiter fortsetzen.

## **Ansprechpartnerin für Rückfragen:**

Maya Kristin Schönfelder - Presse und Kommunikation  
Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit  
Clayallee 323, 14169 Berlin  
Telefon: +49 (0)30 306 45 1008  
Mobil: +49 (0)170 340 3066  
E-Mail: [schoenfelder@borderstep.de](mailto:schoenfelder@borderstep.de)

# PRESSEMITTEILUNG

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit, Berlin

---

## **Borderstep [Kurzstudie](#) zur Entwicklung von Rechenzentren in Deutschland 2015**

### **Studie zur Entwicklung des IKT-bedingten Strombedarfs in Deutschland**

Fraunhofer IZM und Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit im Auftrag des BMWi

- [Abschlussbericht](#)
- [Kurzdarstellung der wesentlichen Ergebnisse](#)

### **Fachtagung der Innovationsallianz Rechenzentren**

22. Januar 2016, 13 bis 17 Uhr im Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS)

Kostenfreie Anmeldung [hier](#).

### **Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit:**

Borderstep ist eine unabhängige und gemeinnützige Forschungseinrichtung und beschäftigt sich mit anwendungsorientierter Innovations- und Entrepreneurship-Forschung. Das Institut untersucht, was kommt (Innovation) und was bleibt (Nachhaltigkeit).

[www.borderstep.de](http://www.borderstep.de)