



*Maximale Performance dank Intel Xeon Nehalem in Kombination mit besonders leistungsstarker NVidia Tesla GPU-Technologie z. B. für CUDA-Applikationen...*

**Kunde:**  
**Ruhr-Universität Bochum**  
**Institut für Theoretische Physik**  
Universitätsstraße 150  
44801 Bochum

**Ansprechpartner:**

- Herr Möllenhoff · Tel: (0049) 234 32 23 766 · e-mail: jm@tp1.ruhr-uni-bochum.de

**Projektvolumen:**

ca. 200.000,00 €

**Zeitpunkt der Realisierung:**

2008 – 2009

**Projektbeschreibung:**

**sysGen HPC-Cluster in mehrerer Ausbaustufen am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie**

Computerorientierte Plasmaphysik ist ein wesentlicher Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeiten im Institut für Theoretische Physik der Ruhr-Universität Bochum. Zur Erzielung wissenschaftlicher Ergebnisse mit besonders hoher Performance verfügt das Institut über ein sysGen GPU-based HPC-Cluster mit besonders hoher Leistungsdichte. Der Cluster besteht derzeit aus leistungsstarken 2way **Intel® Xeon® Nehalem 5500** HPC-Nodes inkl. externen **NVIDIA® Tesla™ S1070** GPU Computing-Serversystemen mit je 4 Tesla C1060-GPU-Boards. Den Cluster runden diverse Administrationsserver und NAS-Systeme nach oben ab.

Die derzeitige Cluster-Ausstattung :

- 16x 2way Intel® Xeon® Nehalem 5500 HPC Compute Nodes
- 16x NVIDIA® Tesla™ S1070 GPU Computing-Serversystemen mit je 4 Tesla C1060-GPU-Boards mit direkter Anbindung an je 2x x16 Gen2.-Anschluss für maximale Performance
- NAS-Server mit 48TB Storagevolumen
- Diverse Server und Management Nodes