Karlsruher Institut für Technologie

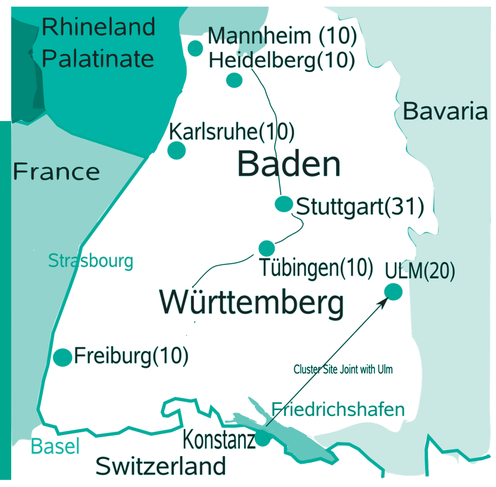
Steinbuch Centre for Computing (SCC)
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
http://www.scc.kit.edu/

Das bwGRiD

Sven Hermann

Das bwGRiD-Projekt

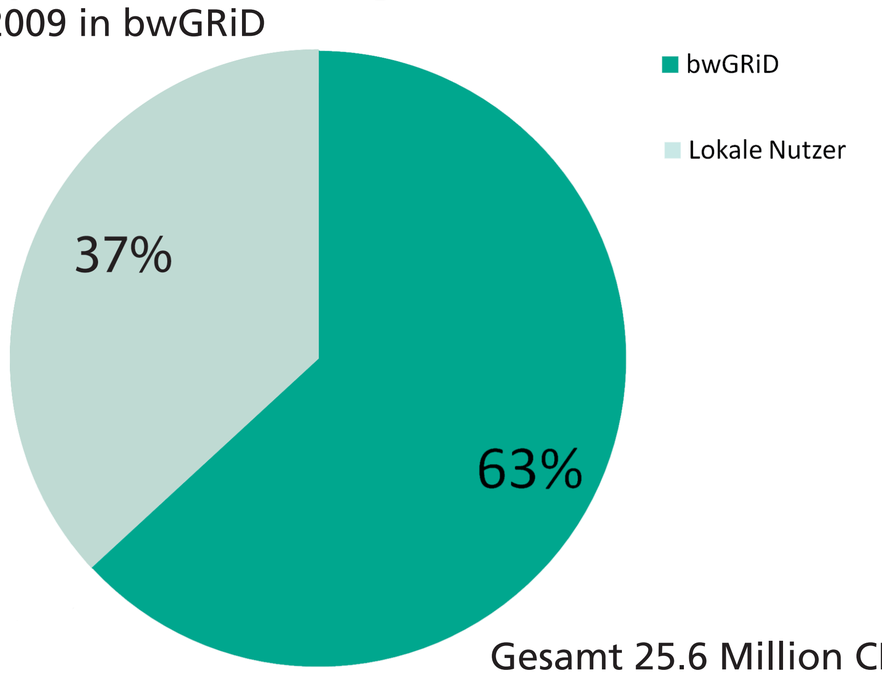
Als Teil der D-Grid-Initiative wurde der Aufbau eines regionalen Grids in Baden Württemberg (bwGRiD) an den regionalen Universitäten vorangebracht. Das Projekt wird finanziert vom BMBF, dem Wissenschaftsministerium (MWK) des Landes Baden-Württemberg als auch von der DFG. Seit Januar 2010 liegt die Projektleitung am SCC des KIT.



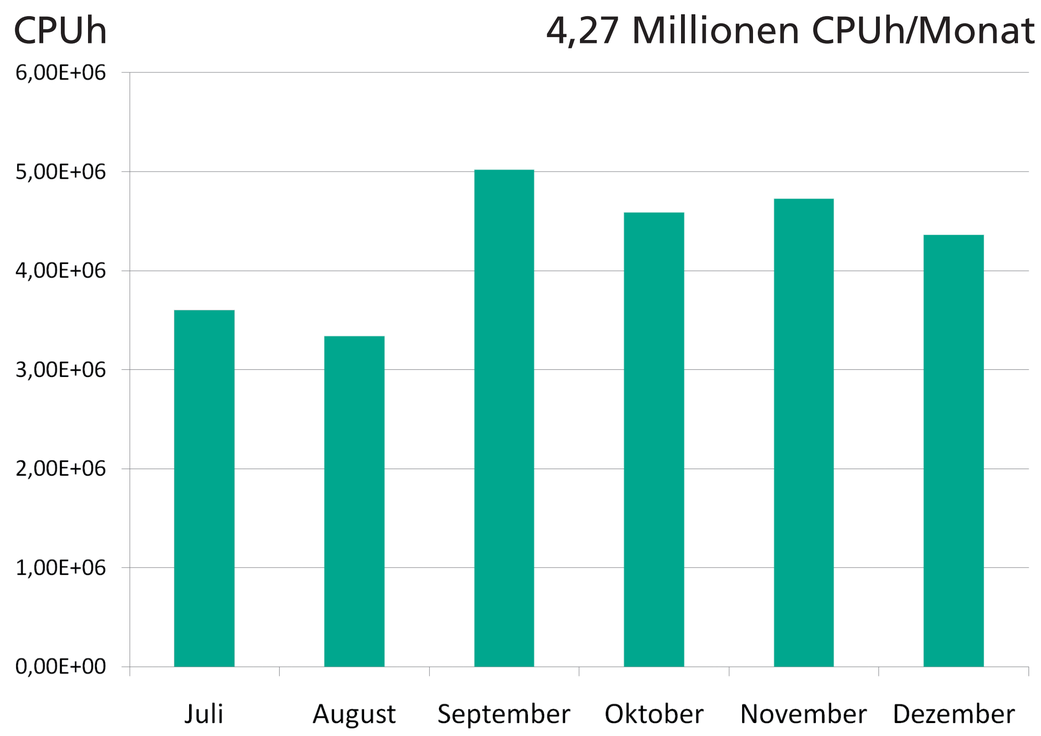
Accounting

Im zweiten Halbjahr 2009 zeigte sich, dass 63% aller verfügbaren Rechenressourcen Im Sinne von CPUh von bwGRiD-VO-Mitgliedern benutzt wurden, während 37% von lokalen Benutzern verwendet wurden. Im Schnitt wurden 4,27 Millionen CPUh/Monat in bwGRiD genutzt, ziemlich gleichmäßig verteilt über den Zeitraum von Juli bis Dezember 2009.

Halbjährliches Accounting
02/2009 in bwGRiD

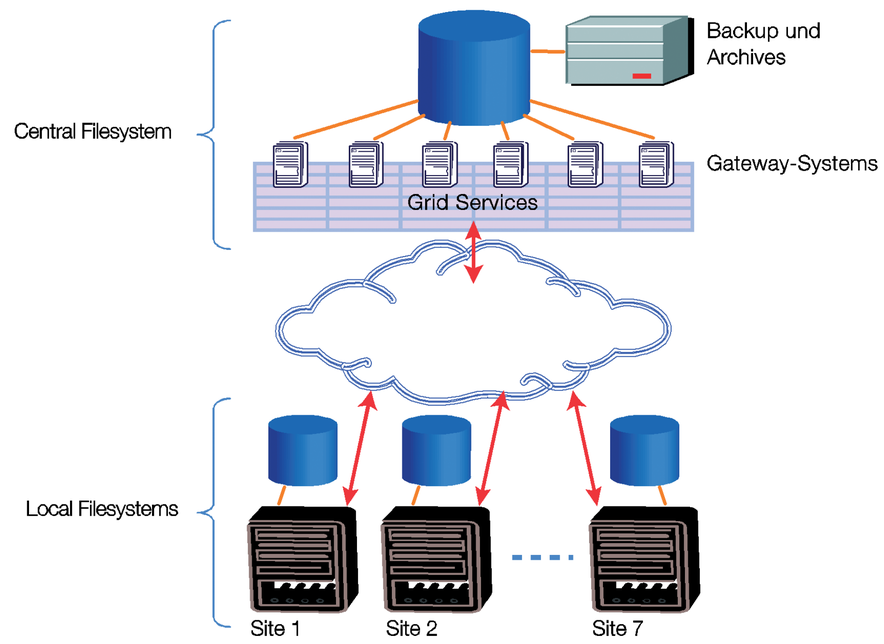


Gesamt 25.6 Million CPUh
Ca. 90 CPUh/Job durchschnittlich



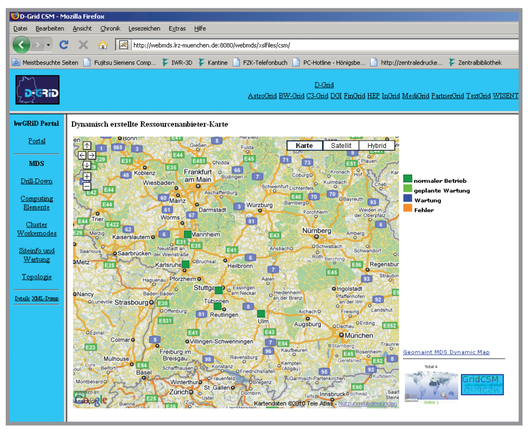
Speicher

Das Speichersystem basiert auf HP SFS/Lustre als parallele Dateisystem-Software und auf HP MSA2000fc als Speicher-Hardware. Grid-Middleware wird benutzt um Daten zwischen den verschiedenen Standorten zu transferieren.



Cluster Hardware

- 14 Blade-Server pro Chassis mit 10Gb-Ethernet-and-InfiniBand-Pass-Thru-Modul
- IBM BladeCenter H
- Blade-Server HS 21 XM mit 16 GB, 2 Xeon Quad Core CPU (2,8 GHz), InfiniBand HCA (4x DDR)
- Voltaire InfiniBand fabric: Grid Director ISR 2012

Überwachung

Als Middleware ist Globus 4 an allen Standorten im bwGRiD installiert. Der Globus MDS sammelt Status-Informationen von allen Standorten. Diese Überwachungsinformationen lassen sich im Grid CSM betrachten.