



Wir vermitteln Höchstleistung.

Ihr starker Partner aus Baden-Württemberg



Individuelle Lösungen sind unsere Stärke.

Mehrwert für die Welt von Morgen.

Unternehmen und Institutionen erzielen jeden Tag aufs Neue Höchstleistungen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Leistungsfähige Rechner, die zu den Besten ihrer Art weltweit gehören, unterstützen sie dabei. SICOS BW vermittelt den Zugang zu diesen Ressourcen und fungiert dabei auch als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie. Wir sind Ihr starker Partner bei individuellen Fragestellungen.



Unsere Leistungen für Sie.

Unsere Aufgabe besteht darin, Unternehmen und Institutionen einen einfachen Zugang zu den besten Ressourcen im High Performance Computing (HPC), für Large Scale Data Facility (LSDF) und zum Grid Computing zu ermöglichen und den Weg zur Nutzung dieser Höchstleistungssysteme zu erleichtern. Dafür arbeiten wir sehr eng mit Kooperationspartnern aus Forschung und Industrie zusammen.

Ihr exzellenter Partner.

SICOS BW steht für höchste Kompetenz, ist handlungs- und lösungsorientiert, sucht individuell passende Leistungen für seine Auftraggeber und bietet bestmögliche Beratung bei der numerischen Simulation. Vertraulichkeit, Neutralität und der Respekt im Umgang mit Kunden, Mitarbeitern und Partnern haben bei SICOS BW höchste Priorität.

Die Zukunft im Blick.

SICOS BW entwickelt sich zu DER Institution in Deutschland, an die sich Unternehmen und Institutionen wenden, wenn sie Unterstützung beim Einsatz modernster Simulationsmethoden zur Optimierung ihrer Wertschöpfungskette benötigen.



1



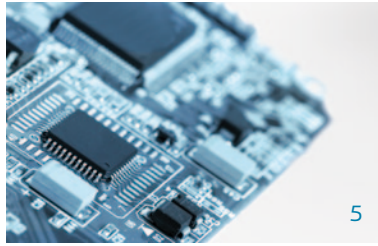
2



3



4



5



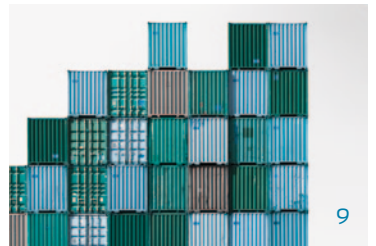
6



7



8



9

Höchstleistung für alle Branchen.

Da Höchstleistungsrechner in großem Umfang im Engineering zum Einsatz kommen, sind die Branchen, die wir bedienen, schwerpunktmäßig im Industrie- und Technologie-sektor angesiedelt.

Dazu zählen der Automobil- und Fahrzeugbau, Bauen und Gebäudetechnik, Biotechnologie und Medizintechnik, Chemie und Pharmazie, Elektronik und Elektrotechnik, Energie und Umwelt, Luft- und Raumfahrt, Maschinen- und Anlagenbau sowie Transport. Neben diesen Schwerpunktbranchen informieren, beraten und vermitteln wir auch in anderen Bereichen, die sich mit Themen wie Produktentwicklung, Visualisierung und Large Scale Data auseinandersetzen.

» Die Nutzung der Rechnerkapazitäten bringt uns klare Wettbewerbsvorteile. «

Dr. Björn Sander · Technischer Leiter HMI, Heidelberg

Folgende Branchen nutzen bereits Höchstleistung. Welche Themenbereiche interessieren Sie?

Automobil- und Fahrzeugtechnik 1

- Strömungssimulation
- Bauteiloptimierung

Bauen und Gebäudetechnik 2

- Entrauchungssimulation und Brandschutz
- Statik und Erdbebensicherheit
- Sonneneintragssimulation

Biotechnologie und Medizintechnik 3

- Simulation von Implantaten
- Simulation von Gewebe-Belastung

Chemie und Pharmazie 4

- Modellierung und Simulation von Vermischung, Verbrennung und chemischen Reaktionen wie Gas- und Feststoffverbrennungsprozesse
- Modellierung und Analyse von Schadstoffen
- Computer-Aided Medikamenten-Design mit Höchstleistungsrechnern

Elektronik und Elektrotechnik 5

- Mikro-Systemtechnik
- Strahlung von elektromagnetischen Feldern
- Kühlung von Elektronik-Komponenten

Energie und Umwelt 6

- Wasserkraft
- Windkraft

Luft- und Raumfahrt 7

- Leichtbau und Faserverbundwerkstoff
- Aeroakustische Schallquellenanalyse und Lärminderung
- Strömungsanalyse und Optimierung der Triebwerke

Maschinen- und Anlagenbau 8

- Pumpen, Dosier- und Mischanlagen
- Anlagendynamik wie Druckstoßberechnung und Regelmessungen
- Antriebstechnik

Transport 9

- Schienenfahrzeuge
- Schifffahrt
- Nutzfahrzeuge

» Ihr Themenbereich «

Gemeinsam mit unseren kompetenten Partnern unterstützen wir Sie gerne über die genannten Themenbereiche hinaus bei Ihrem Anliegen.

Weitere Informationen unter www.sicos-bw.de

Wir zeigen Ihnen neue Wege, besser zu werden.

Informieren

Unsere Aufgabe besteht darin, Ihre Fragen zu beantworten. Wir informieren Sie darüber, welche Einsatzmöglichkeiten Ihnen numerische Simulation und die dazugehörige IT-Infrastruktur bieten.

Beraten

Wir beraten Sie auf der Suche nach methodischen und technologischen Werkzeugen in der Nutzung von Höchstleistungsrechnern, Grid Computing und dem Management von großen Datenmengen.

Vermitteln

Wir vermitteln Ihnen die passenden Partner, die Sie dabei unterstützen, unsere Technologien für Ihre Anwendungen zum Einsatz zu bringen. Wir sind Ihre aktiven Begleiter.



Von der Idee bis zur Umsetzung.

Der Weg zum Einsatz der Simulationstechnologie führt über verschiedene Stufen. Am Anfang steht das Interesse aufgrund einer konkreten Fragestellung. Nachdem dieses geweckt ist, werden in einem Pilotprojekt erste Erfahrungen gesammelt. Anschließend kann man den produktiven Einsatz mit einem Dienstleister einführen. Wenn der Bedarf entsprechend groß ist, ist der Aufbau einer eigenen Infrastruktur verknüpft mit eigenen Kompetenzen sinnvoll und zielführend. Wir bei SICOS BW unterstützen Sie in jeder dieser Phasen und helfen Ihnen dabei, den richtigen Einstieg zu finden.



Interesse

- Aufklärung
- Information
- Partnersuche
- Anleitung

Pilotphase

- Projektdefinition
- Festlegung Partner
- Bereitstellung Ressourcen
- Projektkontrolle und -koordination

Nutzung

- Auswahl Dienstleister
- Unterstützung bei vertraglichen Fragen
- Bereitstellung Ressourcen
- Projektkoordination

Intensivnutzung

- Unterstützung beim Aufbau eigener Ressourcen und der Partnersuche
- Bereitstellung Ressourcen



Starke Partner im Verbund.

Die SICOS BW GmbH wurde im Sommer 2011 vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und der Universität Stuttgart gegründet. Die Gesellschafter sind das KIT mit dem Steinbuch Centre for Computing (SCC) und die Universität Stuttgart mit dem Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS), finanziell unterstützt vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.



Karlsruher Institut für Technologie

Das KIT nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr und verfolgt Aufgaben im Wissensdreieck Forschung, Lehre und Innovation.



Universität Stuttgart

Universität Stuttgart

Die Universität Stuttgart gehört zu den führenden technischen Universitäten in Deutschland und pflegt ein interdisziplinär orientiertes Profil mit Schwerpunkten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften.



Steinbuch Centre for Computing

Das SCC zählt zu den leistungsfähigsten wissenschaftlichen Rechenzentren in Europa und spielt eine führende Rolle auf den Gebieten Large Scale Data Management und Analysis, Grid Computing sowie High Performance Computing.



Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart

Das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) ist ein Rechenzentrum, das Wissenschaft und Industrie Zugang zu Supercomputern bietet. Es beherbergt unter anderem Europas schnellsten zivilen Supercomputer.

» Hohe Qualität in den Simulationsvorhersagen ist die Maßgabe für den Erfolg. «

Dr.-Ing. Benedetto Risio · Geschäftsführer RECOM Services GmbH

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen.

Dr. Andreas Wierse ist Ihr Ansprechpartner bei allen Fragestellungen zur Anwendung von Simulationen und dem Einsatz von Höchstleistungssystemen.

Der studierte Mathematiker und promovierte Ingenieur kennt beide Seiten: die Anforderungen der Industrie und die Möglichkeiten der Wissenschaft. Er blickt auf mehr als 25 Jahre Erfahrung im Umfeld von Simulation und Visualisierung zurück und arbeitete in dieser Zeit sowohl mit großen Konzernen als auch mit kleinen und mittelständischen Unternehmen zusammen.





Die SICOS BW GmbH wird finanziell unterstützt vom



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

SICOS BW GmbH

Nobelstraße 19
70569 Stuttgart
Germany

Telefon +49.711.2172828-0
Telefax +49.711.2172828-9
info@sicos-bw.de
www.sicos-bw.de