

# Curriculum Vitae

Name: Dr. rer. nat. Ralph Haberkern  
Adresse: Fröbelstr. 1, 75015 Bretten, Germany.  
Mobil: 0174/1687297  
e-mail: hbrkrn@yahoo.de  
Geboren am: 01.05.1972  
Geboren in: Vaihingen/Enz, Deutschland  
Familienstatus: Ledig



## Ausbildung

01/2004 Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.). Sehr gut (Magna).  
"Total and Partial Homogenisation for Low Frequencies and Small Wavenumbers in Elasticity". Universität Stuttgart / Fraunhofer IBP.  
(Berechnung mechanischer Kenngrößen strukturierter Werkstoffe)  
1991-1997 Universität Stuttgart, Mathematik-Studium, Nebenfach Physik.  
Vordiplom: gut, Diplom: gut. Nebenfach Physik: gut.  
Diplomarbeit zur Berechnung mechanischer Kontaktzonen: 1.3.  
1982 -1991 Friedrich Abel Gymnasium Vaihingen/Enz  
Leistungsfächer Mathematik, Physik; 97%  
Abschluss: Abitur 92% (1.4).

## Beruflicher Werdegang

**Seit 1.5.2010 Bauphysiker bei Braune Roth ag, Rorschacherberg, CH.  
Schallmessung, Raumakustik, Minergie, Bauberatung.**  
03/2008 – 12/2008 Applikationsingenieur, SLCR Lasertechnik Düren.  
Bilderkennung und Maschinensteuerung für Laserbearbeitung.  
Siemens S7, MS VB2008, Delphi, Halkon.  
02/2008 Offerte Daimler Crysler Labor Kirchheim/Teck.  
11/2005 - 02/2008 Jungforschergruppenleiter RWTH Aachen Universität,  
Computational Materials Engineering, Prof. Emmerich.  
Mikrostruktursimulation von Beton, Stahl, Ti-Fe, Hydrogelen.  
Lenkung der Exzellenz-Graduiertenschule AICES  
C, Mathematica, PPT.  
08/2005 - 10/2005 CAD Konstrukteur AutoCad, Einführung in Catia V5.  
10/2004 - 10/2005 Neuorientierung nach Promotion.  
04/1998-09/2004 Wiss. Mitarbeiter, Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart.  
Bauakustik, apl.Prof. W. Maysenhölder.  
Schalldämmung und Eigenschaften von strukturierten Werkstoffen.  
Delphi, C, Mathematica, Excel.

## **Lehre**

- 10/2006 – 02/2008 Jungforschungsgruppenleiter RWTH Aachen  
Lenkungsausschuss der Exzellenz-Graduiertenschule AICES.  
Betreuung der Doktorandin Z. Ebrahimi: Kristallisation von Ti-Fe.
- 2006-2008 Vorlesungsassistent „Dynamik technischer Systeme N“. (HM4).  
RWTH Aachen, Übungsaufgaben, Prüfungen.
- 2003 Betreuung der Diplomarbeit des Studenten J. Frommherz  
University of Stuttgart.
- 1999-2008 Betreuung von insgesamt 9 wissenschaftlichen Hilfskräften.  
Universität Stuttgart / Fraunhofer IBP, RWTH Aachen,
- 1993-1995 Tutor „Höhere Mathematik 1-3“. Übungen, Musterlösungen.

## **Praktika**

- 01/2010 (2 Wochen) Lagerarbeiter / Kommissionierer Deurerer Tiernahrung Bretten.  
Einführung von SAP in der Umverpackung.
- 09/2009 (1 Monat) Kurzzeitanstellung Physiker, Klaschka Automation Lehnigen.  
Berechnung der räumlichen Magnetfelder und der Induktion ebener  
Print Spulen für induktive Sensoren.
- 07/2009 (2 Wochen) Telemarketing Praktikum Telepower Sternenfels.

## **Programmierkenntnisse:**

Microsoft Visual Basic 2008 Express für Bildverarbeitung und SPS Steuerung: sehr gut.  
Ansi C mit Fortran Moduln für paralleles wissenschaftliches Rechnen: Sehr gut.  
Delphi für wissenschaftliche Simulation und Maschinensteuerung: gut.

Mathematica: Validierung, Entwicklung, symbolische Berechnung, Visualisierung: sehr gut.  
Matlab, Octave: Matrizenberechnung, Numerik, Splines. Erfahren.

Excel für wissenschaftliche Anwendungen. Gut.

Siemens S7: Gut.  
Adept V+: Grundkenntnisse.

## **CAD:**

Autocad Inventor, Autocad 2005: sehr gut.  
Catia V5: Part, Sketcher.

## **Spezialgebiete:**

Physikalische Gesetze und Modellierung: Mechanik, Akustik, Diffusion.  
Materialeigenschaften von Strukturen.  
Modellierung und Simulation technischer Systeme.  
Bildererkennung und Maschinensteuerung.  
Numerische Methoden, gekoppelte dynamische physikalische / mechanische Systeme.

Rorschacherberg, 23.07.2010

**Dr. Ralph Haberkern**

Ralph Haberkern • Fröbelstr.1 • 75015 Bretten

To Whom it may Concern

**Dr. Ralph Haberkern**  
Zelgstr. 8  
CH 9404 Rorschacherberg  
Email: [hbrkrn@yahoo.de](mailto:hbrkrn@yahoo.de)

Rorschacherberg, 23.07.2010

## Allgemeines Profil

Ihre Anfrage aufgrund meines Profils

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie meine allgemeine Bewerbung für eine Position in ihrem Haus. Denkbare Tätigkeitsbereiche sind im Bereich Engineering, Management und Entwicklung. In diesem Dokument finden Sie eine Zusammenfassung meines allgemeinen Profils. Lebenslauf, Zeugnisse und Referenzen sind in separaten Dateien beigefügt.

### Mein allgemeines Profil

Ich bin *promovierter Physiker* mit ausgeprägten analytischen Fähigkeiten und interdisziplinärer Ausrichtung im Bereich Mathematik, Werkstoffe, Mechanik, Akustik, und Materialbearbeitung.

Als Bauphysiker bei Braune-Roth bestand meine Arbeit in der Neukonzeption von Prüfberichten und Berechnungsmodulen. Aufgabenschwerpunkte: Messungen zur Luft- und Trittschalldämmung mit Norsonic, Baubegutachtungen, Auslegung der Wärmedämmung für Minergie-Standard CH mit Thermo 4, Akustikdecken (Knauf, etc) und andere Massnahmen zur Nachhallzeitoptimierung nach Sabine, Lüftungsgeräusche und Raumgeräusche von Klimaanlage und Schallschutz, Maschinenlagerung durch Schwingungsisolierung, Aussenlärmrechnung nach Lärmschutzverordnung zur Auswahl von Schallschutzfenstern. Excel Programme zur Nachhallzeitberechnung, zur Maschienlagerung auf Getzner- und Gummigranulat Produkten.

Als **Applikationsingenieur** bei der *SLCR Lasertechnik Düren 02/2008-12/2008* verfüge über Berufserfahrung im Bereich Sondermaschinenbau für maschinelle Bilderkennung zur Laserbearbeitung von Formenträgern (Faurecia), Reifen (Continental), Felgen (Fa. Borbet). Ich habe im gesamten Vorgang einer Maschinenkonstruktion mitgewirkt: Maßgebliches Design eines Projektionsverfahrens (geschützt) zur dreidimensionalen Bilderkennung von Felgenbohrungen in Achskoordinaten, Hard- und Softwaredesign, Inbetriebnahme und Validierung, sowie Wartung und Softwarepflege bestehender Anlagen. Ich verfüge über Kenntnisse in Autocad Inventor, sehr gute Kenntnisse im Bereich VB2008 und Erfahrung in der PC-Schnittstelle Simatic S7 SPS Kommunikation, sowie gute Kenntnisse in Delphi und erste Erfahrung mit Adept V+. Ich habe Erfahrung in Remote Administration mit VNC und Remote Desktop, wie auch im Service vor Ort, und habe Erfahrung in simultanem Programmieren und Versionszusammenführung mit Winmerge und Windiff. Ich habe Erfahrung mit GigE Kamerasystemen von Maxxvision (GenICam Interface und ActiveGigevision für VB2008) und U-Eye (IDS VB Interface), Halcon Bilderkennung mit Schulung bei IDS, und habe eigene Bilderkennungsalgorithmen entwickelt.

An der RWTH erhielt ich Einblick in die Arbeit als **wissenschaftlicher Manager** in der *internationalen Exzellenz-Graduiertenschule [AICES](#) der RWTH Aachen 09/2006-02/2008*

und war von erster Stunde an aktiv als Mitglied im Lenkungsausschuss. Ich führte die erste Doktorandin MSc. Zohreh Ebrahimi, und habe die Anschaffung eines 150T€ Parallelrechenclusters geleitet, mit optionalem Zugriff auf einen 1Mio€ Cluster der RWTH. Ich war mitverantwortlich für die Selektion von Jungforschergruppenleitern und die Auswahl der Doktoranden, sowie alle zentralen Aufgaben in Verwaltung und operativem Betrieb der Graduiertenschule.

Als **Jungforschergruppenleiter** am Lehrstuhl Prof. Emmerich konnte ich erste Führungserfahrung gewinnen. Ich war Repräsentant der Fakultät 5 im Steering-Committee Aices, betreute als Postdoc die Vorlesung Dynamik technischer Systeme N in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Prof. Epple, und bearbeitete ein DFG Projekt zur Simulation von Beton. Ich war maßgeblich für die wissenschaftliche Kernausrüstung mehrerer kooperativer Projektanträge verantwortlich (Mikrostruktursimulation und Analyse von Ti-Fe, Hochtemperaturverhalten von hochfestem Beton im Tunnelbau, Multiphysikalische Simulation von Hydrogelen), und habe wesentlich zum Verständnis der Phasefield-Crystal Methode und deren Erweiterung für mehrkomponentige, anisotrope Materialien beigetragen. Ich habe erfolgreich ein eigenes Projekt zur Mikrostruktursimulation von Ti-Fe an der Graduiertenschule aquiriert und hierzu eine AICES Doktorandin betreut. Die erste Phase des Projektes wurde mit sehr gutem Erfolg abgeschlossen. Ich betreute im Auftrag von Prof. Emmerich einen weiteren Doktoranden und war Innovationsträger am Lehrstuhl CME bei der Ideenfindung und Acquire neuer Projekte.

In meiner *Orientierungsphase zwischen RWTH Aachen und Fraunhofer IBP Stuttgart* erhielt ich einen guten Überblick über den Aufbau der Technologiestandorte Deutschland, England Schweiz, nahm an einem *Gründerseminar* teil und verbesserte meine Industrietauglichkeit durch Schulung als **CAD Konstrukteur** bei der *Media Stuttgart, 08/2005-10/2005* in Autocad 2005 mit sehr gutem Erfolg. Ich absolvierte dort auch ein Einstiegstraining in *Catia V5*. durch Selbststudium habe ich gute Betriebswirtschaftskenntnisse (Gabler, Kohlhammer). Durch praktische Arbeit bei der SLCR habe ich gepflegte *Autodesk Inventor* Kenntnisse.

Als **wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand** am *Fraunhofer IBP 04/1998-09/2004* war ich Assistent des Gruppenleiters Prof. W. Maysenhoelder, übernahm Projektaufgaben auch direkt von der Abteilungsleitung und war eingebunden in das Ideennetzwerk der Abteilung. Ich habe die Vorlesung Schalldämmung betreut, war zuständig für die Bestimmung der isotropen elastischen Eigenschaften von Baustoffen aus Messdaten nach dem Prinzip der Modalanalyse, und habe an der Weiterentwicklung dieses Programms gearbeitet, das Programm General zur Berechnung der Schalldämmung dicker periodischer Platten umgesetzt, Auf Basis eines von mir entwickelten semianalytischen Verfahrens zur Berechnung der Schalldämmung bei dünner Platten bei diffusem Schalleinfall ein Mathematica Link for Excel Programm zur Berechnung dünner anisotroper Platten mit Vorspannung entwickelt und erfolgreich mit Messdaten verglichen, eine Diplomarbeit zur Schalldämmung mehrschichtiger Platten (Wärmedämmverbundsysteme) betreut sowie in meiner interdisziplinären *Dissertation in Physik* ein Verfahren zur Prognose der elastischen und akustischen Eigenschaften von Lochziegelwänden entwickelt. Dieses Virtual Prototyping Tool erlaubt eine Abschätzung des bewerteten Schalldämmmaßes von verputzten Lochziegelwänden in Zusammenhang mit Ziegelformat und -struktur. Das Programm läßt sich sehr allgemein auf periodische Strukturen und Platten im gesamten Bereich der Mechanik übertragen. Ich habe verschiedene Verfahren der Werkstoffprüfung praktisch eingesetzt, um dieses Verfahren in Anwendung zu verifizieren. Ich habe mich weitergebildet in Englisch und habe einen Schweisskurs absolviert.

Mein **Studium der Mathematik** an der *Universität Stuttgart 09/1991-12/1997* konzentrierte sich auf numerische Simulationsmethoden und deren physikalische Einsatzgebiete. Ich beherrsche ein breites Spektrum an Methoden zur Lösung verschiedenster Problemstellungen, und ich verfüge über den physikalisch-technischen Hintergrund, die Aufgabe zu erfassen, Modelle aufzustellen und zu lösen, und gute Kenntnisse der Informatik, um hierfür anwenderfreundliche Programme zu entwickeln. Meine Spezialgebiete sind Numerik, partielle Differentialgleichungen und nichtlineare Systeme; anisotrope Mechanik,

Schwingungen, Akustik, chemische Systeme, Kopplungsbedingungen und stabile Implementierung. Thema meiner Diplomarbeit war die Simulation des Aufpralls einer elastischen Kugel auf eine Oberfläche mit Reibung.

Meine berufliche Erfahrung wird ergänzt durch Firmenpraktika als **SAP Consultant** zur SAP Einführung im Lager und der Umverpackung eines Tierfutterherstellers, als **Physiker** in der Automatisierungstechnik zur Simulation von Magnetfeldern im industriellen Umfeld, sowie als **Telefonist** in der telefonischen Kundenbetreuung und Akquise im Telemarketing, sowie einen Staplerführerschein zur Ergänzung meiner Einsatzmöglichkeiten im Maschinenbau ergänzt.

## **Meine Kernkompetenzen im Überblick**

### **Spezialkenntnisse:**

**Maschinenbau / Maschinensehen:** SLCR Düren (D). U. Freyaldenhofen. Sondermaschinenbau im Bereich Bilderkennungsunterstützte Laserbearbeitung: Methodenkonzeption, Konstruktion, Implementierung und Softwaredesign, Inbetriebnahme und Service.

**Werkstoffe:** Computational Materials Engineering, GHI RWTH Aachen, G. Locher, H. Emmerich. Mikrostruktursimulation von Zement, TiFe und Hydrogelen. Jungforschergruppenleiter und Gründungsmitglied des Lenkungsausschusses der Graduiertenschule AICES, RWTH Aachen.

**Bauphysik / Werkstoffe:** Fraunhofer IBP Stuttgart (D), Prof. W. Maysenhoelder. Bestimmung und Prognose von Mechanischen und Akustischen Eigenschaften Mineralischer Baustoffe. Fraunhofer IBP.

**Zusatzkenntnisse:** Programmierung in C, Delphi, VB2008. Siemens Sinamics S7, V+, Halcon Bildverarbeitung, CAD Konstrukteur. Schweißen: Autogen, Elektroden, Mag, Wig. Englisch verhandlungssicher. Staplerführerschein, Grundkenntnisse Türkisch.

### **Softskills:**

**CAD:** Autocad Mechanical and Inventor sehr gut, hohe Komplexität in 2D und 3D. Normgerechte Konstruktionszeichnungen und Ableitungen in Maschinenbau und Architektur. Ich habe gute Erfahrung in Catia V5 Part and Sketcher und kann mich zügig in andere Systeme einarbeiten.

### **Wissenschaftliches Hochleistungsrechnen:**

Experte in Ansi C (gcc), mit Parallelrechnen in MPI and OpenMP, numerische fortran bibliotheken, Lapack, Arpack, etc. Debugger: Gdb, totalview, insure, etc. Erfahrung in selbst-verifizierenden Programmen zum Hochleistungsrechnen.

### **Symbolische and Halb-Numerische Berechnung:**

Mathematica Experte, Erfahrung in Matlab und Octave. Zweite Datenbasis für Simulationsrechnungen. Entwicklungen, Integrale, Visualisierung, etc.

**Powerpoint:** Experte in Präsentationstechnik mit Masterfolien und Animationen.

**Excel:** Erfahrung. Erfahrung mit Plug-ins. Makrotechnik.

**Dokumentation:** Sehr gute Word und Latex Kenntnisse. Siehe auch meine Dissertation.

**Objektorientierte Programmierung:** Experte in Microsoft Visual Studio Visual Basic 2005-2010, Erfahrung mit .Net und GigE, Siemens S7 und Einbinden von Fremdmodulen.

GUI und Grafik, stabilen CSV Datenbanken, Kamerasystemen und Maschinensteuerung. Erfahrung in Team Programmierung mit Winmerge, Windiff. Erfahrung mit Remotezugriff und Administration in Windows mit Remote-Desktop and VNC. Umfassende Softwarelösungen mit schlauer Grafischer Benutzeroberfläche und höchst entwickelten Berechnungskernen und Modulen. Andere Sprachen wie Delphi und V+ werden ebenfalls beherrscht.

**SPS:** Siemens Sinamics S7, Adept V+. Systeminstallation, Anwendungsmodifizierung, IPC - SPS Steuerung, intelligente xdb Imports, Fehlerbehandlung, Leistungsoptimierung.

### **Bauphysik**

Thermo 4, SIA 181, DIN 4109, LSV, Nachhall, Maschinenlagerung, Layers.  
Geplant: ActiveAudio in Microsoft Visual Studio.

**Management:** Rob Thompson Seminar zu Geschäftsstrategien. Einsatz: Beobachter.  
Wissenschaftlicher Manager AICES Lenkungsausschuss. Einsatz: Macher.

### **Meine Interessen und Einsatzmöglichkeiten:**

*Ich möchte unsere Firma oder Einrichtung Voranbringen.  
Hierfür setze ich mich mit all meinen Fähigkeiten und meinem Engagement ein.*

Ich kann neue Fertigungsideen konzipieren und als Projektleiter zur industriellen Umsetzung voranzutreiben, und verfüge über Kenntnisse im Bereich CAD, Finite Elemente und Simulation, Softwaredesign und Programmierung, und habe Erfahrung im Versuchsfeld zur Werkstoffprüfung und Validierung. Ich verfüge über betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Managementenerfahrung und kann ein Team von bis zu fünf Mitarbeitern als Projektleiter zu führen.

Ich kann die Geschäftsleitung beraten, indem ich den aktuellen Stand von Projekten analysiere, und die Erfolgsaussichten für verschiedene Vorgehensweisen abschätze um das weitere Vorgehen zu entscheiden.

Meine hervorzuhebenden Eigenschaften sind Ideenreichtum und Umsetzungsvermögen. Ich kann zutreffende Prognosen zu verschiedenen Umsetzungsvarianten bei Berücksichtigung der wichtigsten Anforderungsaspekte erstellen, die Resultate zur Entscheidungsfindung aufarbeiten, sowie aktiv und engagiert an der kosten-, termin- und zielgerechten Umsetzung des Projektes mitarbeiten.

Reisebereitschaft unbegrenzt.  
Meine Gehaltsvorstellung ist 4200€ VB,  
meine Verfügbarkeit ist sofort.

Habe ich Ihr Interesse geweckt ?  
Gerne bin ich zu einem weiterführenden Gespräch für Sie verfügbar.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. Ralph Haberkern

# Praktische handwerkliche Kenntnisse

Ralph Haberkern

**Betonbau:** Nachträgliches Einziehen einer weissen Wanne zur Sanierung eines ca 150cm hohen offenerdigen Kellers mit korrodiertes Tragdecke. Verwendete Hilfsmittel: Minidumper, Hackfräsen, WU-Beton, Rüttelflaschen, Abbruchhammer, Rampen, Mulden. Etwa 100qm neuer Keller mit ca 2.35 Raumhöhe. Bis zu 1.35m Abtrag, entsprechend ca 150qm oder 300to Aushub. Etwa 25qm wasserundurchlässiger Spezialbeton mit Armierung verarbeitet. Einzug von Stützträgern HT140. Bauzeit nebenher in Eigenleistung: ca 10 Jahre. Alternative: Abriss und Neubau des EFH.

Vertiefte Kenntnisse in Betoneigenschaften durch Vertiefungsschwerpunkt an RWTH.

Faserverstärkte Betone, WU Betone, UHPC Betone. Ergänzung: Vertiefte Kenntnisse in Hochlochziegeln und Kalksandstein durch Vertiefungsschwerpunkt am Fraunhofer IBP: Akustik, Statik. Erfahrung mit Hochlochziegeln, Ytongs, Verschalungssteine, Pflastersteine, Splitt, etc.

Erfahrung in Mauerdurchbrüchen, Unterfangungen und Schächten bis 6 m Tiefe: Betonwände bis 80 cm Stärke, Ziegel- und Porenbetonwände. Abbruchhämmer, Druckluftmeissel, Schneidkronen, Benzin-Trennschneider, Durchführung von Unterfangungen, Spriessungen, Schalungen.

**Mietgeräte:** Bohrhämmer, Benzintrennschneider, Minibagger, Minidumper

**Tapezieren** von Wänden und Decken bis 2,85m Raumhöhe in 1-Mann Technik. Entfernen alter Tapeten, ggf. Putz mit Gewebereinlage, Anbringen neuer Tapeten, mit Einlegearbeiten.

**Farben und Lacke**, insbesondere Hochdeckende und Isolieranstriche, Tapeten, Molto, etc. pp.

**Fliesen** von Böden, Wänden (und ggf. Decken) im Dünn- und Mittelbett auf verschiedenen Untergründen wie Spanplatten, Ytong, Estrich. Wasserdichtzusatz, Flexverlegung, etc.

**Verlegen von Bodenbelägen:** Dielenböden mit Ausgleichkonstruktion, Spanplattenböden für Verfliesung und Laminat mit und ohne Wärme- und Trittschalldämmung, Verlegung von Laminat ggf. mit Einlegearbeit, sowie Abriss und Wiederverwendung, Verlegen von Teppichböden

**Holzbearbeitung:** Bandschleifer, Schwingschleifer, Stichsäge, Kreissäge, Plattensäge, Kettensägen, Bandsägen, Oberfräse.

**Möbelbau:** Konstruktion, Topfscharniere, Ergänzung von Einbauküchen und Schlafzimmerschränken zu Einbauwänden (seniorengerecht), Auf- und Abbau von Einbauküchen mit Komponenten-zusammenstellung, Dunstabzugshauben mit Mauerdurchbruch für Abluft, etc.

**Holzbau:** Überdachungen und Carports.

**Sanitärinstallation:** Saniflex und Marley System für H/K Wasserversorgung, Aufbau von Regenwasserversorgungen mit TP, Druckschaltern und Pufferspeicher, Abwassersysteme, Durchlauferhitzer und Thermostatarmaturen

**Heizsysteme:** Konzeption kombinierte Pellet/Scheitanlage mit Solarwärme und 7.5qm Pelletspeicher,

**Sicherungssysteme** für Türen und Fenster (S1, S2)

**Elektroinstallation:** Sicherungen, Herdanschluss, Drehstrom, Steckdosen und Schalter, Kreuzschaltungen, Antennenkabel, geschirmte Leitungen, Einziehen in Leichtbauwände mit Dirigierungsmitteln,

**Beleuchtungstechnik** (Lampen, Bewegungsmelder, Halogen, HQI)

**Wärme- und Schallschutz von Gebäuden:** Dämmstoffe und Fassadenverkleidungen, Perimeterdämmung, Dachdämmung, Bauphysik ("Sonnige DG" etc), Schallschutzklassen für Hochlochziegel und Fenster, Absorber, Schalldämmauskleidungen, Schallgedämmte Leichtbauwände, etc.

**Klebstoffe:** Klebeverbindungen und Epoxid Verbundwerkstoffe, Montagekleber, etc.

**Metallbearbeitung:** Schweisskenntnisse WIG, MAG, Elektroden, Autogen, Hartlöten, Bohrungen, Gewinde, Befestigungstechnik,

Vertiefte Kenntnisse in Eigenschaften von Stählen und Legierungen durch RWTH

Vertiefte Kenntnisse in Leichtkonstruktionen (Aussteifungen, Leichtstrukturen) durch IBP

**Ökologisches Bauen und Raumausstattung**

**Lüftungstechnik und Brandschutz**, Erfahrung bei Tunnelbauten

Erfahrung in Bauprojektierung und Bauaufsicht

**Disko- und Musikanlagenbau:** Verstärker, Subwoofer, Verdrahtung, Beleuchtungstechnik

**Systemadministration:** Installation von Linux und Windowssystemen, Netzeinrichtung, Software-selektion und Installation,

**Programmierung** in VB.net, **low-cost pdf-basierte Werbesysteme**

**Führerschein:** 3 bis 9.9 to mit 3.5to, 7.5to und Anhängererfahrung. Staplerführerschein.

# Publikationen

Dr. Ralph Haberkern

Maysenhölder, W.; Haberkern, R.; Horvatic, B.; Naßhan, K.: Berechnung der Schalldämmung von gemauerten Außenwänden. Berichte aus dem Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart, Mauerschall IV. B-BA 2/1999.

Haberkern, R.: Zur Winkelintegration der Cremer-Formel für dünne Platten. DEGA, Fortschritte der Akustik, DAGA 2000, Oldenburg, p. 712-713.

Maysenhölder, W.; Haberkern, R.: Computational investigation of energy propagation in periodic and layered continua. Proc. NOVEM 2000, Lyon 2000 (CD-ROM).

Haberkern, R.: On How to Obtain Diffuse Field Sound Transmission Loss from Cremer's Thin Plate Transmission Coefficient Formula. Acta Acustica united with ACUSTICA 87/5, (2001), p. 542-551.

Haberkern, R.; Teller, P.: Zur Berechnung der Schalldämmung von Folien und Membranen. IBP-Mitteilung 29, (2002), Nr. 417, Fraunhofer IBP, Stuttgart.

Maysenhölder, W.; Haberkern, R.: Sound Transmission Through Periodically Inhomogeneous Plates: Solution of the General Problem by a Variational Formulation. Acta Acustica united with ACUSTICA 89, (2003), p. 323-332.

Haberkern, R.: Total and Partial Homogenisation for Low Frequencies and Small Wavenumbers in Elasticity. Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, Dissertation (2003).

Haberkern, R.: Modern Masonry Walls - Plaster versus Open Joints. CFA/DAGA 2004, Strasbourg.

Haberkern, R.; Emmerich, H.; Schoeberl, J.; Modelling and Simulation of the microstructural dynamics of the cement hydration. ATFCM 2006, Stuttgart.

Haberkern, R.; H. Emmerich, G. Locher. Ion concentration in porous media with sorption. In: Proceedings of the 5th international Essen Workshop: Transport in Concrete: Nano- to Microstructure. Ed. J. Setzer. Aedificio Publ., ISBN 978-3-931681-88-3, p. 477-486 (2007).

R. Prieler, J. Hubert, D. Li, B. Verleye, R. Haberkern, H. Emmerich An anisotropic phase-field crystal model for heterogeneous nucleation of ellipsoidal colloids, J. Phys.: Condens. Matter 21, 464110 2009

Webseite: [rha.cwsurf.de/Start.html](http://rha.cwsurf.de/Start.html). Erstmalige Darstellung der Inneren Struktur von Mandelbrotmengen und Juliamengen. Bewerbungsassistent Agentur für Arbeit und Stepstone. (Website derzeit offline). Siehe WKW Gruppe „Zauberhafte Bilder: Fraktale