


All you need to know   
**ALPHA-NUMERICS**

## Electronics Cooling Spezialist

Wir schlagen die Brücke zwischen der  
Wissenschaft und dem Ingenieurwesen

ALPHA-Numerics GmbH

Wer sind wir? Was bieten wir? Warum sind wir der richtige Partner  
für Sie?



Hallo,  
mein Name ist Tobias Best und ich bin der Geschäftsführer  
der ALPHA-Numerics GmbH.

Ich arbeite nun seit fast 30 Jahren im Bereich  
Elektronikkühlung, vertreibe branchen-spezifische CFD-  
Software und berate Unternehmen projektbegleitend zur  
Optimierung von Entwärmungsmöglichkeiten in  
elektronischen Systemen.

Es freut mich Ihnen mein Unternehmen und unsere  
Leistungsangebote in diesem Flyer vorstellen zu dürfen.  
Sollten Fragen unbeantwortet bleiben, so zögern Sie bitte  
nicht, mein Team oder mich jederzeit zu kontaktieren.

Vielen Dank für Ihre Zeit 😊

ALPHA-Numerics GmbH \* Römerstraße 32 \* 56355 Nastätten \* [info@alpha-numerics.de](mailto:info@alpha-numerics.de)

# Wir simulieren die Wärmewege mit CelsiusEC, eine Software von Cadence

## Wer sind wir?

Als Spezialisten für Elektronikkühlung vertreiben wir nicht nur die entsprechende Software, wir wissen auch, wie man sie effizient und erfolgreich einsetzt und teilen unser Know-how mit Ihnen.

In maßgeschneiderten Workshops und Schulungen bilden wir Ihre Ingenieure, Entwickler und IT-Spezialisten im Umgang mit der CelsiusEC Software aus. Zusätzlich bieten wir auch individuelle Ausbildungen an – basierend auf kundeneigenen Produktdaten.

- 01 ALPHA-Numerics
- 02 Softwarehändler
- 03 Simulationsdienstleister

## ALPHA-Numerics GmbH

Wir sind Experten in einem Spezialgebiet, welches aus keiner Elektronikentwicklung wegzudenken ist. Und wir sprechen hier nicht nur von dem Hardwaredesign (Leiterplattenlayout & Bestückung), sondern auch von dem konstruktiven Design eines elektronischen Gerätes, respektive der Formgebung, der Materialauswahl, der Oberflächenvergütung, der Gerätearchitektur und somit der kompletten Entwärmungsstrategie.

## Händler von CelsiusEC

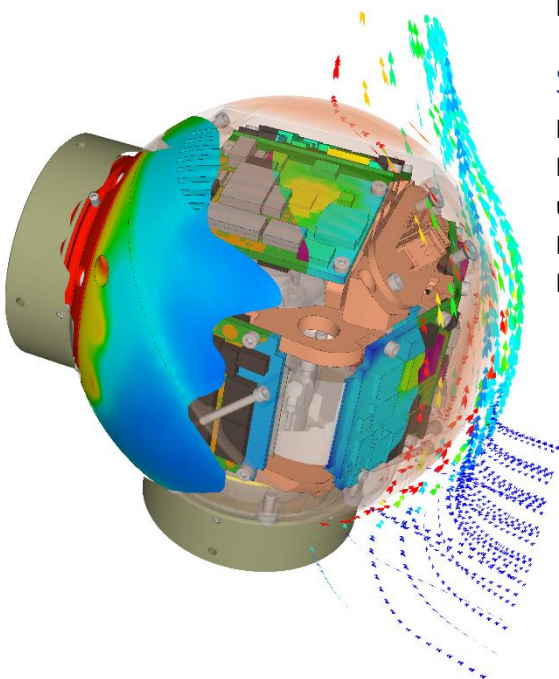
CelsiusEC ist ein branchenspezifisches Simulationswerkzeug und ist für den Entwickler von Elektronikgeräten zugeschnitten. Dies wird deutlich sichtbar, wenn man das praxisnahe Design der Oberfläche betrachtet und die vielen kleinen Helferlein für die Modellierung von Elektronikgeräten betrachtet. Als Händler muß man in diesem technisch sehr anspruchsvollen Spezialgebiet mehr können, als nur Angebote von der Stange zu konfektionieren.

## Softwareausbildung und technische Hotline

ALPHA-Numerics bildet die Softwareanwender anhand eigener Unterlagen aus. Dies geht weit über eine Standard-Softwareschulung hinaus. Und selbst danach bleiben unsere Ingenieure für Sie jederzeit via Hotline oder E-Mail-Support verfügbar.

## Simulationsdienstleister

Durch unsere fast 30 Jahre Branchenerfahrung haben wir schon fast jede Herausforderung in der Kühlproblematik von Elektronikgeräten gesehen und den Lösungsweg begleitet. Dieses Standbein hält uns nahe an der Praxis und bildet uns täglich weiter. Gerne bieten wir Ihnen diese Kompetenz auch als Simulationsdienstleister und Berater an.



# 01 ALPHA-Numerics GmbH – Wer sind wir?

ALPHA-Numerics ist ein Ingenieurbüro nahe Wiesbaden und hat sich auf den Spezialmarkt „Electronics Cooling“ spezialisiert. Seit der Gründung arbeiten wir für mehrere hundert Unternehmen als verlängerte Werkbank und bieten unsere Erfahrung und Kompetenz im Aufbau von virtuellen Simulationsmodellen, die Simulation der Wärmewege sowie die Auswertung und gemeinsame Optimierung der Kühlung an.

Unsere Kunden kommen zum größten Teil aus dem Automobil- und Transportwesen sowie der Automatisierungstechnik. Doch bieten wir auch einen großen Erfahrungsschatz für die Simulation und Projektoptimierung in der Medizintechnik, der Telekommunikation, der Beleuchtungstechnik und der Powertooling-Industrie.



- Hauptsponsor und Referent auf den CoolingDays
- Organisator von Webinars zur Weiterbildung
- Veröffentlichung vieler Artikel in der Fachpresse
- Kostenloses Onlineseminar zu CelsiusEC mit Testlizenz
- Lektor verschiedener Ausbildungsunterlagen
  - Elektronikkühlung
  - Erstellung physikalisch richtiger Simulationsmodelle
  - Anwendungsmöglichkeiten zu CelsiusEC
- Technischer Partner in Forschungsprojekten

Basierend auf unseren Erfahrungen im Umgang mit der Software CelsiusEC haben wir uns auch als sehr erfolgreicher Händler der Software CelsiusEC etabliert.

Hier betreuen wir in deutscher und englischer Sprache die Länder:

- Deutschland
- Österreich
- Schweiz
- Polen
- Ungarn
- Slowenien
- Tschechien
- Rumänien
- Serbien

Doch unser guter Ruf brachte uns mittlerweile dazu, auch Entwicklungsstandorte unserer Kunden in China, Indien, USA oder Singapur als Software-Ausbilder und technischer Hotline-Partner mit in unser Aufgabenfeld aufzunehmen.

Unsere Stärke ist die Kompetenz, die Verfügbarkeit, Schnelligkeit, die Flexibilität und die Qualität unserer Arbeiten.

## 02 Softwarehändler mit Tiefgang

Als Händler der Software CelsiusEC sind wir für Sie die erste Adresse! Wir bieten Ihnen nicht nur die Software für attraktive Preise, Sie können uns auch umfänglich während Ihrer Softwareevaluierung einbinden und unseren Erfahrungsschatz nutzen.

Zum Einstieg bieten wir auf unserer Homepage regelmäßig verschiedene, kostenlose Webinare (jeweils ca. 30 Minuten) an. Hier können Sie sich einen ersten Eindruck von ALPHA-Numerics, der Software, der Auftragsimulation und der zugrundeliegenden Physik, abholen.

Im zweiten Schritt bieten wir einen kostenlosen Zweistundenkurs (Kompaktseminar) mit anschließender kostenlosen Teststellung von CelsiusEC an. Dieser Kompaktkurs ersetzt zwar keine Schulung, erleichtert aber den Einstieg in die Testphase ungemein. Während der anschließenden Testphase stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, sodaß Sie nicht nur die Tutorials durcharbeiten werden, sondern auch schon ein erstes, eigenes Projekt simulieren und analysieren können.

Termine hierzu finden Sie jederzeit auf der Startseite unserer Homepage [www.alpha-numerics.de](http://www.alpha-numerics.de)!

Sollten Sie sich für CelsiusEC entscheiden, ist eine Schulung (8h, online auf 2 Tage verteilt) die Voraussetzung für ein zukünftig effizientes Arbeiten und für den Zugang zu unserer technischen Hotline. Um hier die Verfügbarkeit und die Qualität unseres Supports halten zu können, sind nur geschulte Anwender berechtigt, diese zu nutzen.

Sollten Sie ALPHA-Numerics evtl. zuvor als Dienstleister genutzt haben, transferieren wir Ihnen gerne alle alten Projektdaten und nutzen solch ein Kundenmodell dann auch gerne für erweiterte Schulungstage an der Software und für die Festigung der Physikgrundlagen.



## 03 ALPHA-Numerics als Simulationsdienstleister

### Ein zuverlässiger Partner für Ihre Projekte

„Unser Dienstleistungstag mit 8h kostet aktuell 1.500 €. Doch unsere Kunden schätzen insbesondere, daß wir für typische Dienstleistungen vom Datenimport über die Modellierung, Vernetzung, Berechnung und Dokumentation zwischen 2 und 5 Tage benötigen. Variantensimulation sind meist aufgrund des schon bestehenden Basismodells viel schneller. Somit sind wir im Vergleich zu anderen Wettbewerbern schneller und um einige Euro günstiger. Diese fachkompetente, flexible und schnelle Arbeitsweise bietet Ihnen kurzfristig belastbare Ergebnisse, um fundierte Entscheidungen bzgl. dem Wärmemanagement in Ihrer Entwicklung zu fällen.“

*Tobias Best, Geschäftsführer der ALPHA-Numerics GmbH*

### Typischer Ablauf einer Dienstleistung

- Online Kick-Off-Meeting für eine kurze Projektvorstellung und Verteilung der Aufgaben für die Datensammlung (Unterschieden in Datenanforderungen für ein Angebot, Datenanforderung für die Projektsimulation)
- Gegenseitige Unterzeichnung eines NDA (gerne vom Kunden vorgegeben)
- Datenempfang (Step, Projektaufgabe, POI) für die Aufwandsabschätzung mit darauffolgender Angebotserstellung
- Bestellung und Datenlieferung für die Projektsimulation
- Projektstart bei ALPHA-Numerics, d.h. Modellaufbau im Austausch mit dem Kunden
- Bei Neukunden meist ein Zwischenmeeting, um vor der Berechnung via 4-Augenprinzip das Modell zusammen zu prüfen.
- Vernetzung, Berechnung und Dokumentation der Ergebnisse
- Online-Meeting zur Erläuterung der Ergebnisse und Beratung, um die Optimierungsmöglichkeiten für den thermischen Haushalt zu definieren.

### Pauschales Projektangebot oder Rechnungsstellung nach Stundenaufwand?

Die Wahl hat der Kunde. Wir erstellen Ihnen gerne ein pauschales Projektangebot, wenn die Aufgabenstellung klar umrissen werden kann und sich die Eingabedaten nicht mehr ändern. Ansonsten führen wir ein Zeitprotokoll, über welches der Kunde regelmäßig in Kenntnis gesetzt wird.

Ein erstes Projektgespräch ist immer kostenlos und unverbindlich – es ist nur eine E-Mail weit weg 😊



Römerstraße 32  
56355 Nastätten

Tel: +49 6772 969 3470  
[info@alpha-numerics.de](mailto:info@alpha-numerics.de)  
[www.alpha-numerics.de](http://www.alpha-numerics.de)