Strömungstechnisch perfekt gelandet:
Der direkte Weg zu innovativen Anlagen, Produkten & Gebäuden

HTCO
be that step ahead

fluio®: Klare Sicht auf neues Potenzial.

HTCO
be that step ahead

Lassen Sie sich von neuen Möglichkeiten beflügeln. Wir schärfen den Blick fürs Wesentliche.

Vom Vogelflug über Automobildesign bis zum Raumklima: Unterschiedlichste Bereiche unseres Lebens werden von Strömungen bestimmt – von Luft, Wasser und Wärme. Auch eine Vielzahl von Produkten und Maschinen funktioniert auf Basis von fließenden und thermischen Prozessen. Umso wichtiger ist es, das Thema Strömung und Wärme in der Produktentwicklung sowie bei der Planung von Anlagen und Gebäuden einfließen zu lassen. Und dies idealerweise so früh wie möglich. Denn mit „vorausfließendem“ Strömungs-Engineering können Sie heute ganz gezielt und höchst effizient Prozesse optimieren, Zeit und Kosten sparen und zum Höhenflug in neue Erfolgsregionen ansetzen.

Ob es um Material- und Gewichtseinsparungen geht, um eine Optimierung von Energieeffizienz, Funktion und Lebensdauer oder Innovationsentwicklungen: Die moderne Strömungs- und thermodynamische Simulation, wie wir sie bei HTCO mit auf den Weg gebracht haben, lässt sich in Entwicklungsprozesse aller Art einbinden und unterstützt Sie effizient bei der Umsetzung Ihrer Ziele.

Die HTCO-eigene Mischung aus analytischer Kompetenz, praxiserprobten Erfahrungswerten und Erfindergeist bringt neuen Flow in Ihre Entwicklungs- und Innovationsprojekte.
Nutzen Sie den Vorausdenker-Vorteil unserer Leistungspakete für sich:

fluiosystem

Für die Entwicklung von Anlagen & Maschinen

- ✓ Perfektion
- ✓ Effizienz
- ✓ Innovation
- ✓ Planungssicherheit

fluio by HTCO GEPRÜFT

fluiodesign

Für Design und Entwicklung von Produkten & Bauteilen

fluiobuild

Für Architektur, TGA-Planung & Stadtentwicklung

fluiosience

Für Forschung & Entwicklung von Innovationen

fluiosystem®: Immer eine Nasenlänge voraus.

Auf der Jagd nach maximaler Anlagen-Effizienz und Innovationskraft klar im Vorteil.

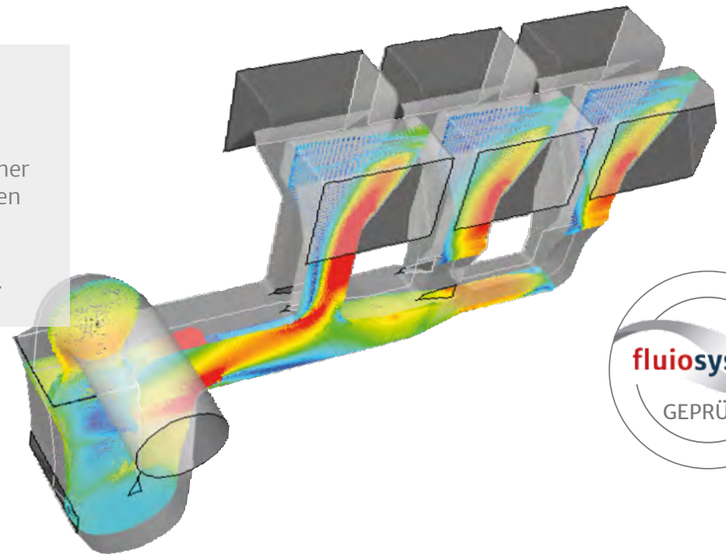
Globaler Wettbewerb, individualisiertere Kundenanforderungen und gesetzliche Regulierungen erhöhen den Druck auf Anlagen- und Maschinenbauer. Es braucht Ausdauer und den richtigen Riecher, um an der Spitze zu bleiben. Höchste Anlagen-Effizienz und immer kürzere Innovationszyklen sind dabei entscheidend.

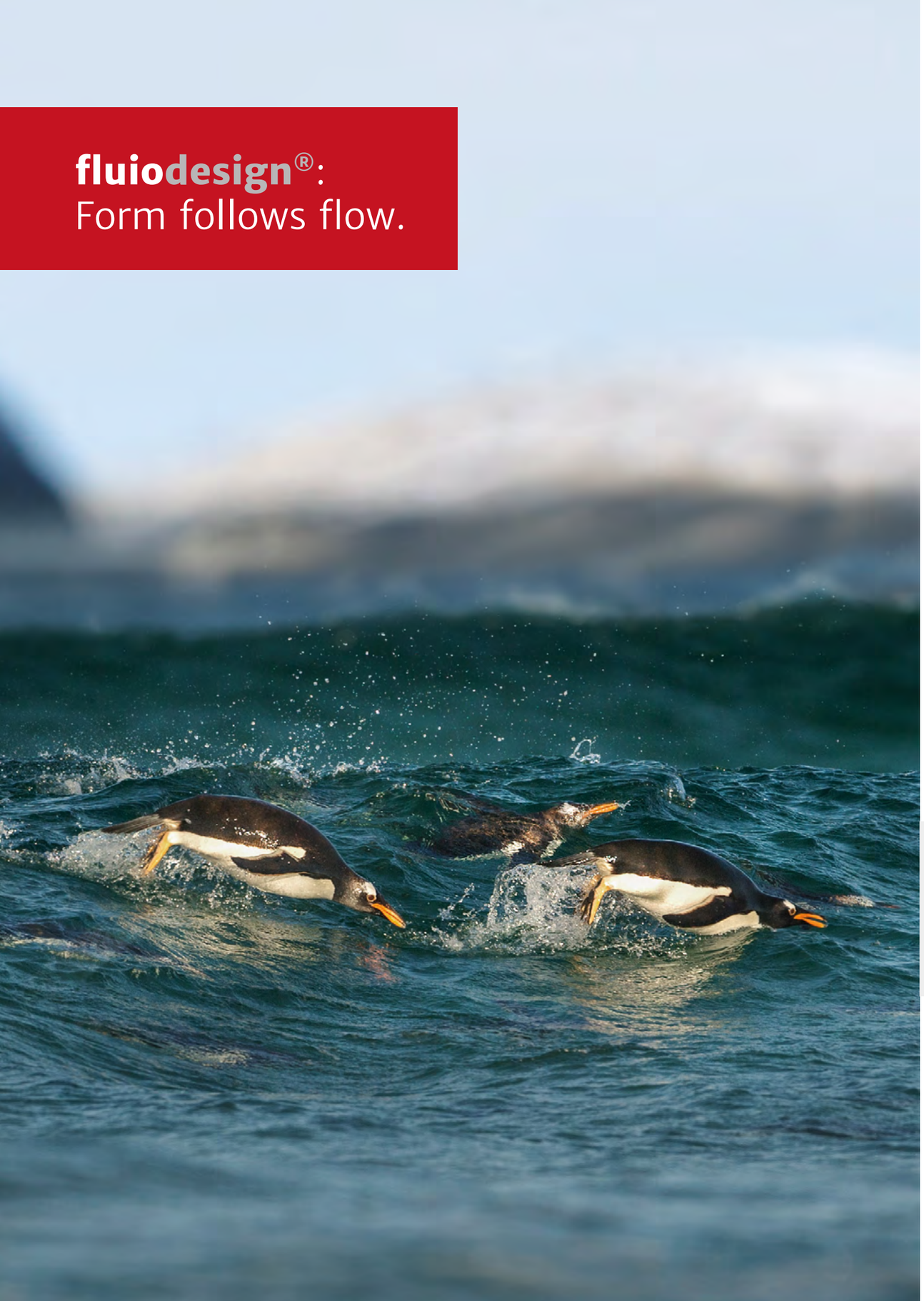
Mit **fluiosystem** sichern Sie sich Ihren Vorsprung. Denn ganz gleich in welcher Branche Sie tätig sind: Die Leistungseffizienz und Wartungsanfälligkeit von Anlagen oder Prozessen wird maßgeblich von Strömungen und Temperaturen im Systeminneren bestimmt. Das Wissen über diese Vorgänge eröffnet oft ungeahnte Lösungen.

Wir verbessern Fließgeschwindigkeiten, Temperaturübergänge, Druck, Anströmung, Absaugung oder Partikelverteilung und holen so das Beste aus Anlagen raus.

Indem wir in unsere Simulationen die gesamte Bandbreite von Betriebsbedingungen einfließen lassen, können Sie von Anfang an Probleme identifizieren und sofort Optimierungen vornehmen. Außerdem zeigt sich schnell, welche Innovationsidee alle Erwartungen erfüllt und damit auch wirklich das Zeug zum Champion hat. Mit diesem Wissen können Sie beruhigt in Ihren Favoriten investieren und behalten im Rennen um internationale Marktführerschaft stets die Nase vorn!

Effizienz-Fresser aus dem Weg geräumt!
Durch Vergleichmäßigung der Filteranströmung in einer Verbrennungsanlage werden Effizienz-mindernde Ablagerungen und ein hoher Filterverschleiß verhindert.





fluiodesign®:
Form follows flow.

HTCO
be that step ahead

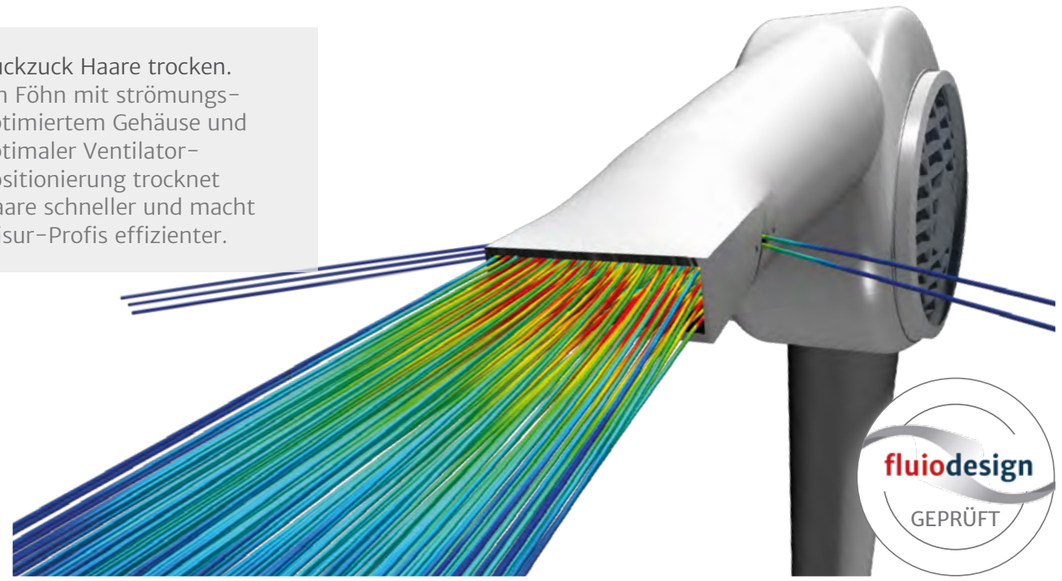
Reine Formsache: Mit beschleunigtem Entwicklungsprozess zu innovativen Produkten.

Stellen Sie sich vor, Sie haben eine Produktidee und bringen Sie in Rekordzeit und ohne aufwändiges Prototyping und viele Nachbesserungsschleifen auf den Markt. Mit allen relevanten Sicherheitsnachweisen. Und als perfektes Produkt, das Ihrer Konkurrenz um Längen voraus ist.

Nutzen Sie **fluiodesign** für eine sichere Innovations-Strategie. Stellen Sie schon zu Beginn Ihrer Entwicklung sicher, dass Ihre Idee tatsächlich funktioniert und haben Sie von Anfang an Kosten- und Planungssicherheit. Mit **fluiodesign** analysieren wir alle physikalischen Prozesse Ihrer Produkte und identifizieren neue Potenziale.

Ganz gleich ob Sie Ihre Produkte energieeffizienter, leiser, sicherer oder leistungsfähiger machen wollen, mit **fluiodesign** ist Marktvorsprung berechenbar!

Ruckzuck Haare trocken.
Ein Föhn mit strömungsoptimiertem Gehäuse und optimaler Ventilator-Positionierung trocknet Haare schneller und macht Frisur-Profis effizienter.



fluiobuild®: Mit Sicherheit zum Wohlfühlklima.

HTCO
be that step ahead

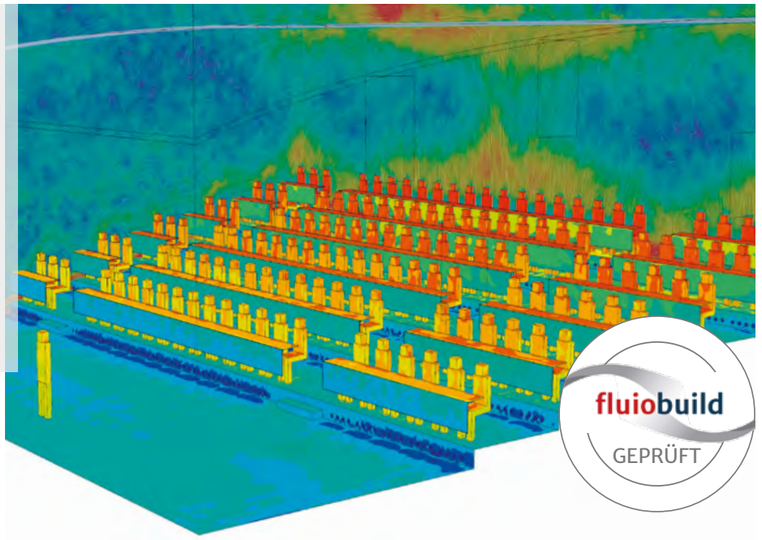
Sie wollen in der Gebäudeplanung nichts dem Zufall überlassen? Machen Sie sich ein Bild!

Ob es um das ideale Raumklima, gesunde Produktionsluft, sicheren Brandschutz oder ein gesundes Stadtklima geht: Die Strömungsverhältnisse von Luft und Wärme spielen auch in der Gebäudeplanung eine entscheidende Rolle. Häufig werden Strömungen allerdings nur unzureichend berücksichtigt, da sie durch standardisierte Berechnungsmethoden und Normen nicht exakt abgebildet werden können.

Insbesondere bei modernen, komplexen Gebäuden führt das nicht selten zu Klagen über Zugluft und schlechtes Raumklima oder Außenbereiche werden durch unangenehme Windeverhältnisse oder Hitzestaus nicht wie gedacht nutzbar.

Mit **fluiobuild** lassen sich Strömungen in und um Gebäude präzise erfassen, darstellen, analysieren und optimieren. So können Sie sowohl Lüftungs- und Klimaplanungen vorab absichern als auch die Auswirkungen eines Neubaus auf die Umgebung und das Stadtklima überprüfen. Bereits im Vorfeld sparen Sie jede Menge Zeit, Kosten und Nerven – und bringen den nötigen Flow in Ihre Pläne.

Jederzeit warme Füße und kühle Köpfe.
fluiobuild sichert die Wirksamkeit von geplanten Lüftungskonzepten sowohl im Audimax als auch für mehrstöckige, verglaste Atrien und Eingangsbereiche. Zugerscheinungen und Überhitzung gehören der Vergangenheit an.



fluioscience®: Aufbruch zu neuen Horizonten.

HTCO
be that step ahead

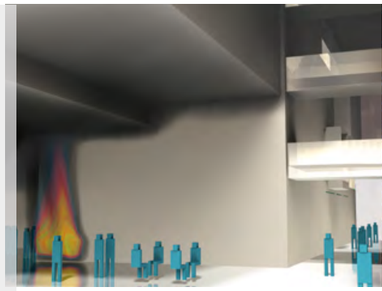
Forschergeist im Kopf. Kompetenz im Gepäck. So kommen neue Wege in Sicht.

Wer Forschung zum wirtschaftlichen Erfolg bringen will, braucht starke Partner an seiner Seite. Denn Forschung zu betreiben bedeutet, Neuland zu erkunden. Ob die Ziele der „Expedition“ erreicht werden, scheint nicht selten in den Sternen zu stehen. Wie oft verlaufen Ideen im Sand? Oder Investitionen in Technik und Ausrüstung verschlingen Unsummen und die „Expeditionsleiter“ merken zu spät, dass der eingeschlagene Weg in eine Sackgasse führt.

Mit **fluio**science haben Sie einen zuverlässigen Wegbereiter an der Seite, der Ihnen die Sicht ins Unbekannte eröffnet. Sie können Ihre Ideen vorab auf Machbarkeit und Funktionsfähigkeit virtuell überprüfen und können so sicher sein, dass Sie auf dem richtigen Weg sind und nur in die Projekte Zeit und Geld investieren, die sich marktfähig umsetzen lassen.

Damit Ihr Forschungsprojekt noch besser vorankommt, nutzen wir unsere Kontakte zu Forschungsinstituten und Universitäten und bringen die richtigen Partner ins Boot. Für den nötigen finanziellen „Proviant“ unterstützen wir Sie auch bei der Beantragung von Fördermitteln. Klingt nach einem guten Expeditions-Plan, oder? Dann lassen Sie uns gemeinsam in Richtung Zukunft aufbrechen.

Optische Gassensoren zur Brandgasfrüherkennung
Mit unseren Partnern entwickeln wir eine Sensortechnologie, die typische Gase der Brandentstehung erkennt und warnen kann bevor sich Rauch entwickelt. Unsere Strömungserkenntnisse helfen ein optimales Melderdesign sowie eine effiziente Platzierung der Detektoren im Gebäude zu entwickeln.



Gefördert vom:
Bundesministerium für Bildung und Forschung

fluioscience GEPRÜFT

fluio®: Aus dem Vollen schöpfen.

HTCO
be that step ahead

Lassen Sie Erfahrungen aus 30 Jahren in Ihr Engineering einfließen.

Moderne Technologie und Strömungssimulation alleine sind noch kein Garant für den Erfolg Ihrer Projekte und Vorhaben. Viel wichtiger ist es, die Ergebnisse einer Strömungssimulation auch richtig „lesen“ und beurteilen zu können, um auf dieser Basis entsprechende Lösungswege zu entwickeln.

Mit **fluio®** bieten wir Ihnen einen hochwertigen, simulationsgestützten Entwicklungsprozess, in den unser geballtes Know-how und über 30 Jahre Projekterfahrung aus einem außergewöhnlich breiten Anwendungsspektrum eingeflossen sind.

Auf Basis unserer vorausdenkenden CFD-Simulationen können wir hochkomplexe Strömungsvorgänge präzise erfassen, abbilden, analysieren und optimieren. So können Sie vorab Problemzonen identifizieren oder verborgenes Potenzial ausloten. Auf diese Weise sparen Sie sich kostspielige experimentelle Analysen – und vermutlich auch die eine oder andere böse Überraschung

Wer frühzeitig weiß, welchen Weg bestimmte Strömungen unter welchen Bedingungen nehmen, kann mit diesem Wissen neue Lösungen in die richtigen Bahnen lenken.

Beraten
Ziel & Strategie

Berechnen
Modellierung & Simulation

Bewerten
Analyse & Validierung

Erfinden
Optimierung & Innovation

Bei uns sind Sie strömungstechnisch auf direktem Kurs.

HTCO
be that step ahead

Kompetent & vorausschauend:
HTCO ist Ihr Lotse in allen Strömungsfragen.

Lassen Sie uns wissen, was wir für Sie tun können
und kontaktieren Sie uns:

Telefon: **0761 409 88 83**

E-mail: **info@htco.de**

Web: **www.htco.de**

ABB
SIEMENS
MAN
GDF SUEZ
THE LINDE GROUP
MAHLER ADVANCED GAS SYSTEMS
KRONEN Nahrungsmitteltechnik

MITSUBISHI POLYESTER FILM
NOVARTIS
OLYMPUS
océ
SCHAKO
Fraunhofer
Stadt Zürich
SW//M Stadtwerke München

fluio by HTCO GEPRÜFT

HTCO GmbH
Rabenkopfstraße 4
D-79102 Freiburg i.Br.
T +49 761 409 88 83
info@htco.de
www.htco.de