



AIR TECH
SYSTEMS

Innovative Lösungen
für Menschen und Produkte.

Innovative Lösungen für Menschen und Produkte.



Wolf Hartmann und Ralf Wagner,
Vorstände der LTG Aktiengesellschaft

Immer einen Schritt voraus – das ist das Motto der LTG Aktiengesellschaft. Denn wir bedienen nicht nur die Standardanwendungen der Lufttechnik, sondern bieten vor allem individuelle Lösungen für außergewöhnliche Aufgaben. Dabei bringen unsere Mitarbeiter die Erfahrung aus Jahrzehnten, die Kompetenz aus Tausenden realisierten Projekten und – das Wichtigste überhaupt – Erfindergeist ein.

Das (Er-)Finden hat die LTG groß gemacht und ist nach wie vor unsere Stärke. Unsere Techniker und Ingenieure analysieren, simulieren, messen und entwickeln herausragende Lösungen zur Klimatisierung von Gebäuden unterschiedlicher Nutzung und für den vielfältigen Einsatz von Luft in industriellen Prozessen. Viele Produkte der LTG sind aus immer neuen, komplexen Anforderungen hervorgegangen. Wir scheuen uns nicht, diese für aktuelle Projekte zu modifizieren – oder sie in Frage zu stellen und abermals Innovationen zu schaffen. Denn unser Bestreben ist, auch bei Projekten jenseits aller Norm reguläre Ziele zu erreichen: Lufttechnische Lösungen mit optimaler Wirkung – sei es thermischer Komfort, Akustik oder die Qualität von Produktionsprozessen – bei höchster Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit für unsere Kunden.

Raumluftechnik

Luft-Wasser-Systeme
Luftdurchlässe
Luftverteilung

Prozesslufttechnik

Ventilatoren
Filtertechnik
Befeuchtungstechnik

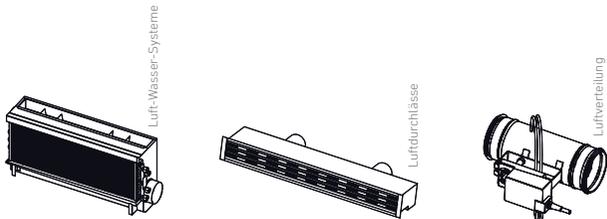
Ingenieur-Dienstleistungen

Laborversuch / Experiment
Feldmessung / Optimierung
Simulation / Analyse
Entwicklung / Inbetriebnahme

Wolf Hartmann

Ralf Wagner

Klimatisierungslösungen für jede Raumsituation. Leistungsstark, effizient, komfortabel und leise.



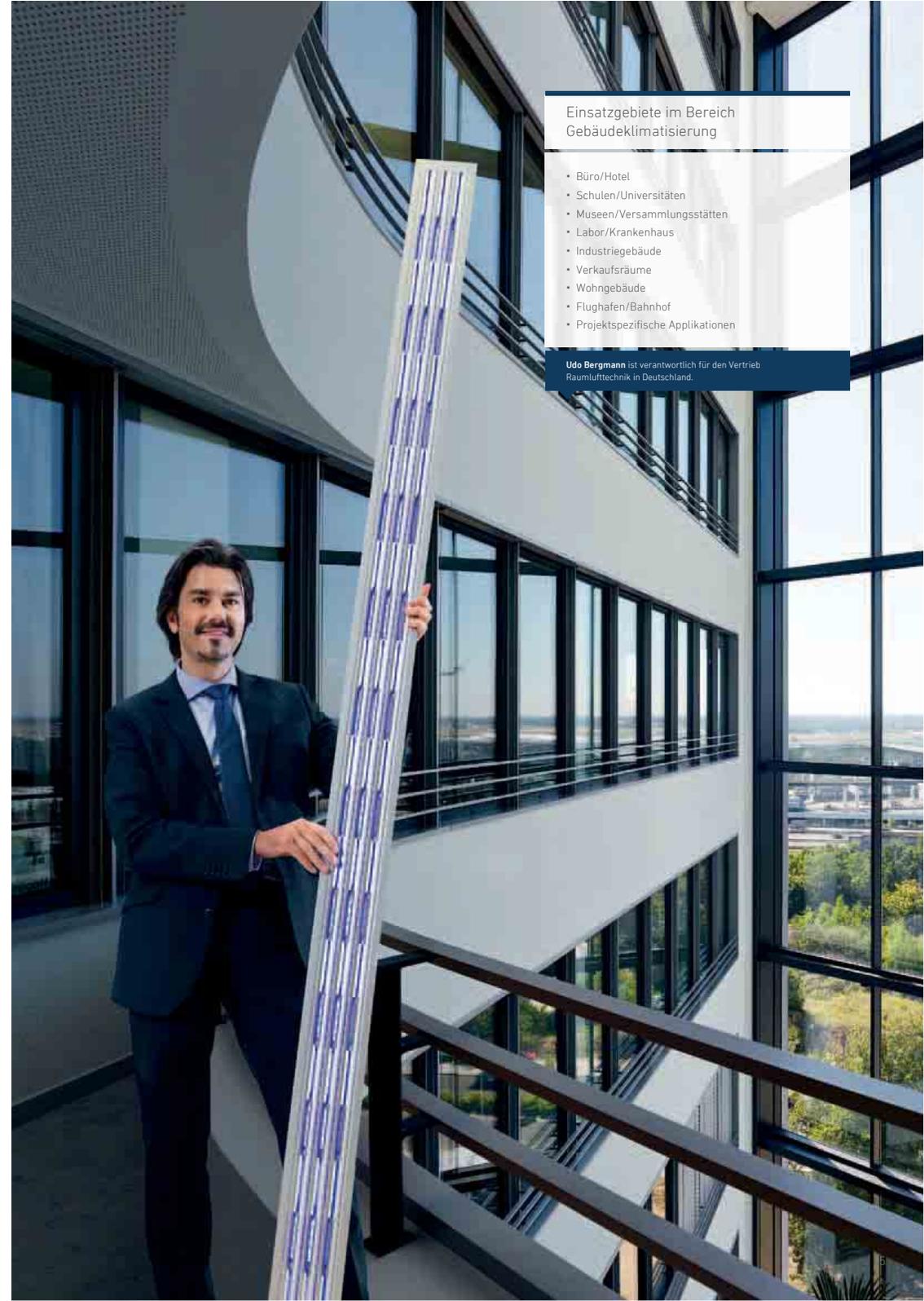
Frische, angenehm temperierte Raumluft fördert das Wohlbefinden, zuhause und am Arbeitsplatz. LTG bietet die Technik, um solch ein Wohlfühlklima zu schaffen, zum Beispiel Induktionsgeräte, Ventilator-konvektoren und dezentrale Lüftungsgeräte sowie Luftdurchlässe und Luftregelungskomponenten. Ob es um Standardlösungen für Bürogebäude geht oder beispielsweise um sehr spezielle Klimälösungen für Museen oder Schulen, ob Technik oder Design im Vordergrund stehen – unmöglich ist fast nichts.

Dabei erfüllen wir höchste Anforderungen hinsichtlich Behaglichkeit und Effizienz und bieten Ihnen maßgeschneiderte Klimakonzepte für jede Anwendung und Einbausituation – mit optimierter Leistung und maximalem thermischem Komfort.

Dazu gehören auch innovative Entwicklungen wie die instationäre (pulsierende) Lüftung und zukunftsweisende Regelkonzepte wie die Bedarfs- oder die hybride Lüftung, um gehobenen Ansprüchen an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gerecht zu werden.

Bereits von der Planungsphase an verstehen wir uns als Ihr verlässlicher Partner und stehen Ihnen mit unserem Know-how, mit Rat und Tat zur Seite. Die jahrelange, konstruktive Zusammenarbeit mit vielen unserer Kunden beweist: dieser Weg führt zum Erfolg.

Sie sind Architekt, Planer oder Investor und suchen nach einer maßgeschneiderten Lösung? Sie wünschen sich nur das Beste für Ihr Bauvorhaben? Dann ist Ihre Klimatechnik bei uns in guten Händen.

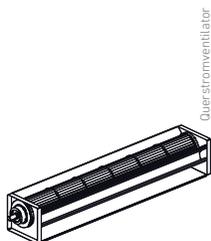


Einsatzgebiete im Bereich Gebäudeklimatisierung

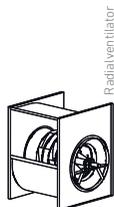
- Büro/Hotel
- Schulen/Universitäten
- Museen/Versammlungsstätten
- Labor/Krankenhaus
- Industriegebäude
- Verkaufsräume
- Wohngebäude
- Flughafen/Bahnhof
- Projektspezifische Applikationen

Udo Bergmann ist verantwortlich für den Vertrieb Raumlufttechnik in Deutschland.

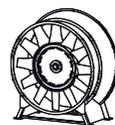
Ventilatoren für extreme Prozessbedingungen. Zuverlässig und effizient für unzählige Einsatzfälle.



Querstromventilator



Radialventilator



Axialventilator

Ob Sie Stahl, Aluminium, Glas, Gummi, Lebensmittel oder Pharmazeutika verarbeiten, in Ihrem Prozess heizen, kühlen oder trocknen – unsere Ventilatoren helfen, die Produktqualität zu verbessern und die Prozesssicherheit zu steigern. Denn Ventilatoren der LTG bieten eine gleichmäßige Strömungsverteilung und sind auch für den Einsatz bei extremen Umgebungsbedingungen geeignet.

Bei Prozesstemperaturen von -180 °C bis $+800\text{ °C}$ haben sich unsere Querstromventilatoren mit ihrem breiten und gleichmäßigen Luftstrom bestens bewährt. Unsere Radialventilatoren erweitern das industrielle Einsatzspektrum: Als Nieder-, Mittel- oder Hochdruckausführung mit unterschiedlichen Bauformen und Antriebsarten werden sie in sämtlichen thermischen Anwendungen eingesetzt. Neben ihrer Effizienz weisen Ventilatoren der LTG sehr gute

akustische Eigenschaften auf. Sie erfüllen außerdem hohe Anforderungen in Sachen Explosionsschutz und erweisen sich als resistent in chemisch aggressiven Umgebungen.

Auf Basis der breiten LTG-Produktpalette und mit Hilfe unserer Ingenieure schaffen wir auch für Ihren Anwendungsfall die optimale Lösung. Unsere Technik und unser Team stellen sich den anspruchsvollsten Aufgabenstellungen, gerade wenn Sie eine optimale Luftverteilung bei extremen Temperaturen und geringstem Bauraum wünschen. Bei der Auswahl des geeigneten Ventilators achten wir nicht nur auf seine technischen Eckdaten, sondern denken voraus. So profitieren Sie auch nach mehreren Jahren Einsatzdauer von hoher Prozesssicherheit, herausragender Produktqualität und Wirtschaftlichkeit.

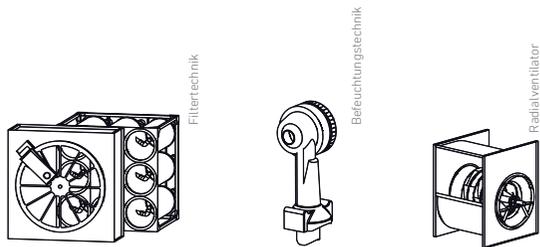
Mögliche Anwendungen im Bereich Thermoprozess-/Verfahrenstechnik

- Industrieöfen
- Kühlstrecken
- Trocknungsmaschinen/-prozesse
- Wärmebehandlung
- Verpackungsfolien/Schrumpfung
- Bauteil-Kühlung
- Prozessabluft
- Rohstoffe
- Medizin/Pharma

Norbert Franke leitet das Produktmanagement und die Konstruktion.



Maßgeschneiderte Filter- und Befeuchtungslösungen. Für saubere Prozesse und gesunde Arbeitsbedingungen.



Die Einsatzmöglichkeiten von LTG Filtersystemen sind nahezu grenzenlos. Sie separieren Feststoffe unterschiedlichster Herkunft oder Beschaffenheit und haben sich besonders in der Verarbeitung (technischer) Textilien und Vliesstoffe sowie von Bau- und Dämmstoffen bewährt. Durch das Zusammenspiel optimal aufeinander abgestimmter Komponenten helfen sie Ihre Produktqualität zu erhöhen, Ihre Produktionskosten zu senken und Wertstoffe zurückzugewinnen.

Ob Fasern, Stäube oder Granulate, grobe oder feine Bestandteile – verschiedene Filterstufen ermöglichen eine effektive Trennung und Weiterverarbeitung des Rohmaterials. Die kontinuierliche Selbstreinigung der Filter gewährleistet einen Betrieb ohne Druck- oder Volumenstromschwankungen. Sie profitieren davon in Form stetiger Prozessbedingungen und hoher Produktivität. Gleichzeitig können Sie Umweltschutzstandards einhalten und schaffen saubere Luft für gesunde Mitarbeiter.

Die zuvor gefilterten Partikel werden in der nächsten Stufe mit Hilfe unserer Faser- und Staubkompaktoren oder unserer Staubabscheider komprimiert und abgeschieden. So können sie dem Produktionsprozess wieder zugeführt oder entsorgt werden. Die beladene und die gefilterte Luft wird von LTG Ventilatoren gefördert, die speziell für Ihren Prozess ausgewählt und dimensioniert werden. Wenn erforderlich kommen auch unsere Befeuchtungslösungen zum Einsatz, um spezielle Anforderungen an die Luftfeuchtigkeit zu realisieren.

Vertrauen Sie auf die LTG Filtertechnik und bedienen Sie sich aus unserer umfangreichen Produktpalette. Wir stellen für Sie maßgeschneiderte Lösungen zusammen – unser modular aufgebautes System und unsere Fachkompetenz stehen zu Ihrer Verfügung.

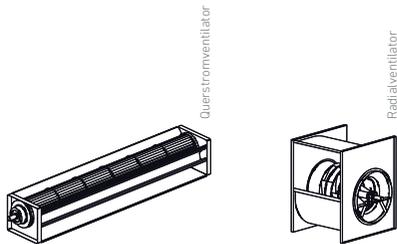
Mögliche Einsatzgebiete im Bereich Textiltechnik/Nonwoven

- (Technische) Textilien
- Nonwoven-Industrie
- Papier-/Zelluloseverarbeitung
- Hygiene/Medizintechnik
- Bau-/Dämmstoffproduktion

Ralf Buck ist Meister in der Prozesslufttechnik-Fertigung.



Lufttechnische Konzepte für höchsten Genuss. Hochwertige Technik in sensiblen Prozessen.



Für Ihre sensiblen Prozesse bietet die LTG lufttechnische Konzepte kombiniert mit hochwertiger Technik. Unabhängig davon welches Nahrungs- oder Genussmittel Sie produzieren, ob Getreide, Tabak, Fleisch-, Wurst-, Back- oder Teigwaren, wenn es auf gleichmäßige und schonende Wärmebehandlung oder Trocknung von Lebensmitteln ankommt, helfen LTG-Ventilatoren Ihre anspruchsvolle Produktionsanlage weiter zu perfektionieren.

Damit das Brötchen von allen Seiten schön braun oder die Wurst optimal durchgeräuchert wird, damit Teiglinge beim Gären schnell und gleichmäßig aufgehen oder um die Spreu vom Weizen zu trennen: Nahrungsmittel, die höchste Kundenwünsche erfüllen, stellen in der Produktion hohe Anforderungen an Luftkonditionierung, Luftführung und homogene Verteilung. Ob im Handwerk oder in der Industrie – immer, wenn es um Endprodukte in konstanter Spitzenqualität bei

gleichzeitig hoher Produktivität und Energieeffizienz geht, helfen wir Ihre hochwertige Produktionsanlage mit perfekter Lufttechnik zu optimieren.

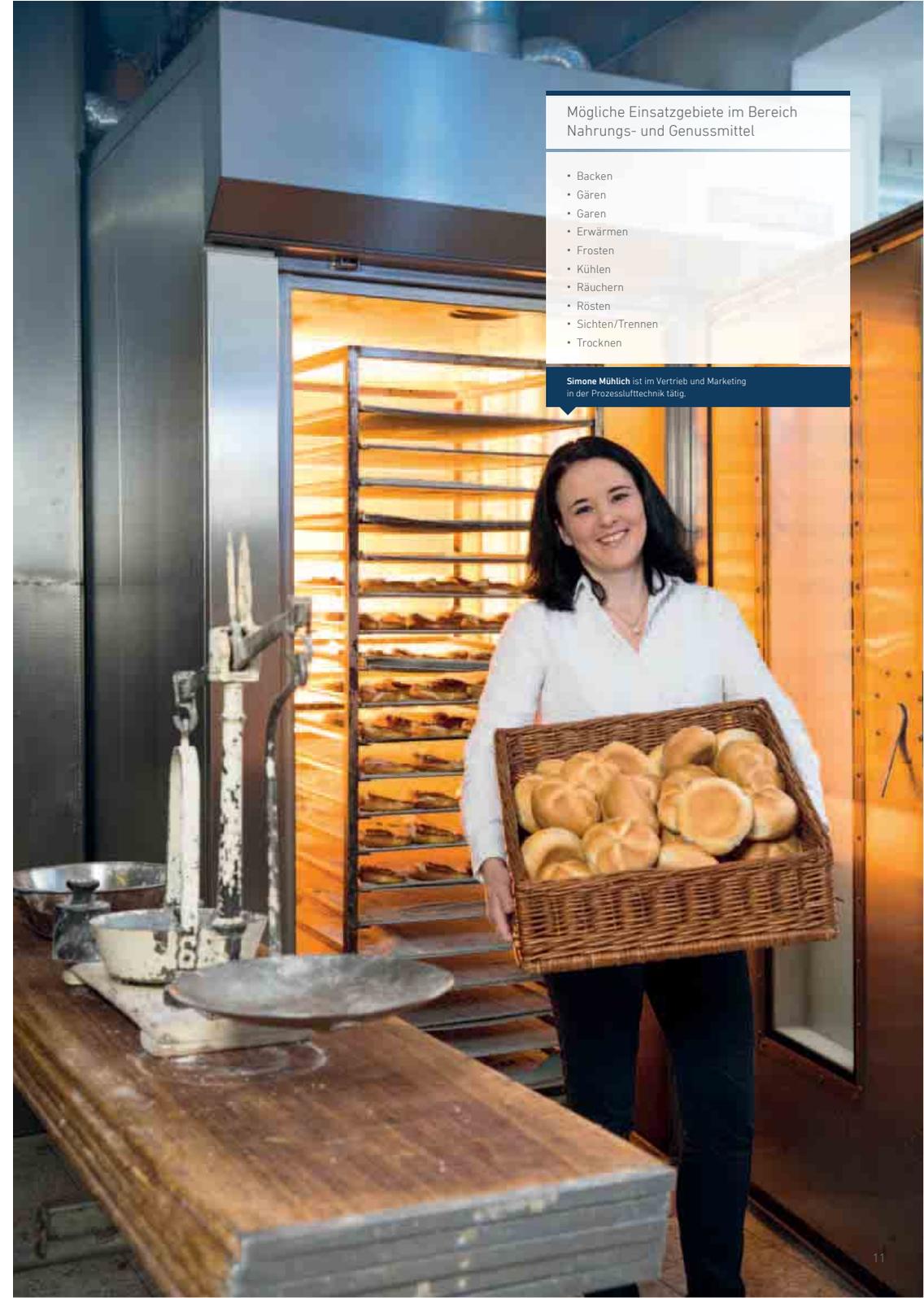
Von der Verarbeitung der Rohstoffe über verschiedene Zwischenerzeugnisse oder andere Veredelungsstufen bis hin zum fertigen Lebensmittel entwickeln wir für jede Prozessstufe die jeweils passende lufttechnische Lösung. Dabei stehen der sensible Umgang und die schonende Verarbeitung, möglichst kurze Prozesszeiten bei hoher Produktionsleistung, sowie die Einhaltung von Hygienestandards für ein sicheres Endprodukt im Vordergrund.

Für Ihre individuelle Aufgabenstellung setzen wir sowohl unsere Innovationskraft, als auch unseren großen Erfahrungsschatz in allen Bereichen der Lufttechnik ein und begleiten Sie von der maßgeschneiderten Konzeption bis hin zur Inbetriebnahme.

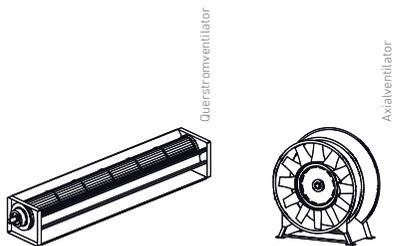
Mögliche Einsatzgebiete im Bereich Nahrungs- und Genussmittel

- Backen
- Gären
- Garen
- Erwärmen
- Frosten
- Kühlen
- Räuchern
- Rösten
- Sichten/Trennen
- Trocknen

Simone Mühlich ist im Vertrieb und Marketing in der Prozesslufttechnik tätig.



Luftströmung nach Wunsch. Reproduzierbar in fast jedem Maßstab.



Mit LTG Windsimulatoren können Sie Luftströmungen wie im realen Einsatzfall im Labor nach Ihrem Wunsch erzeugen. Um stets die optimale Funktion und Zuverlässigkeit der Produkte zu gewährleisten, sind Versuche bei der Entwicklung oder in der Qualitätssicherung ein unverzichtbares Mittel. Mit überschaubarem Aufwand können im Labor äußere Umwelteinflüsse wie Wind und Regen nachgestellt werden, um so zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse für ein optimales Produkt zu erhalten.

In der Fahrzeugindustrie sind unsere Systeme weltweit verbreitet. Sie werden bei der Emissionsmessung nach den neuesten Standards wie WLTP bei allen führenden Herstellern eingesetzt. Ebenso kommen sie in Umweltsimulationskammern zum Einsatz, in welchen die Auswirkungen von Feuchtigkeit, Salzsprühnebeln, Sand, UV-Strahlung oder extremen Temperaturen auf Lack und Kunststoffteile geprüft werden. Weitere Einsatzgebiete sind

aerodynamische und akustische Messungen an Fahrzeugbauteilen wie Türdichtungen, Außenspiegeln, Zierleisten oder Spoilern.

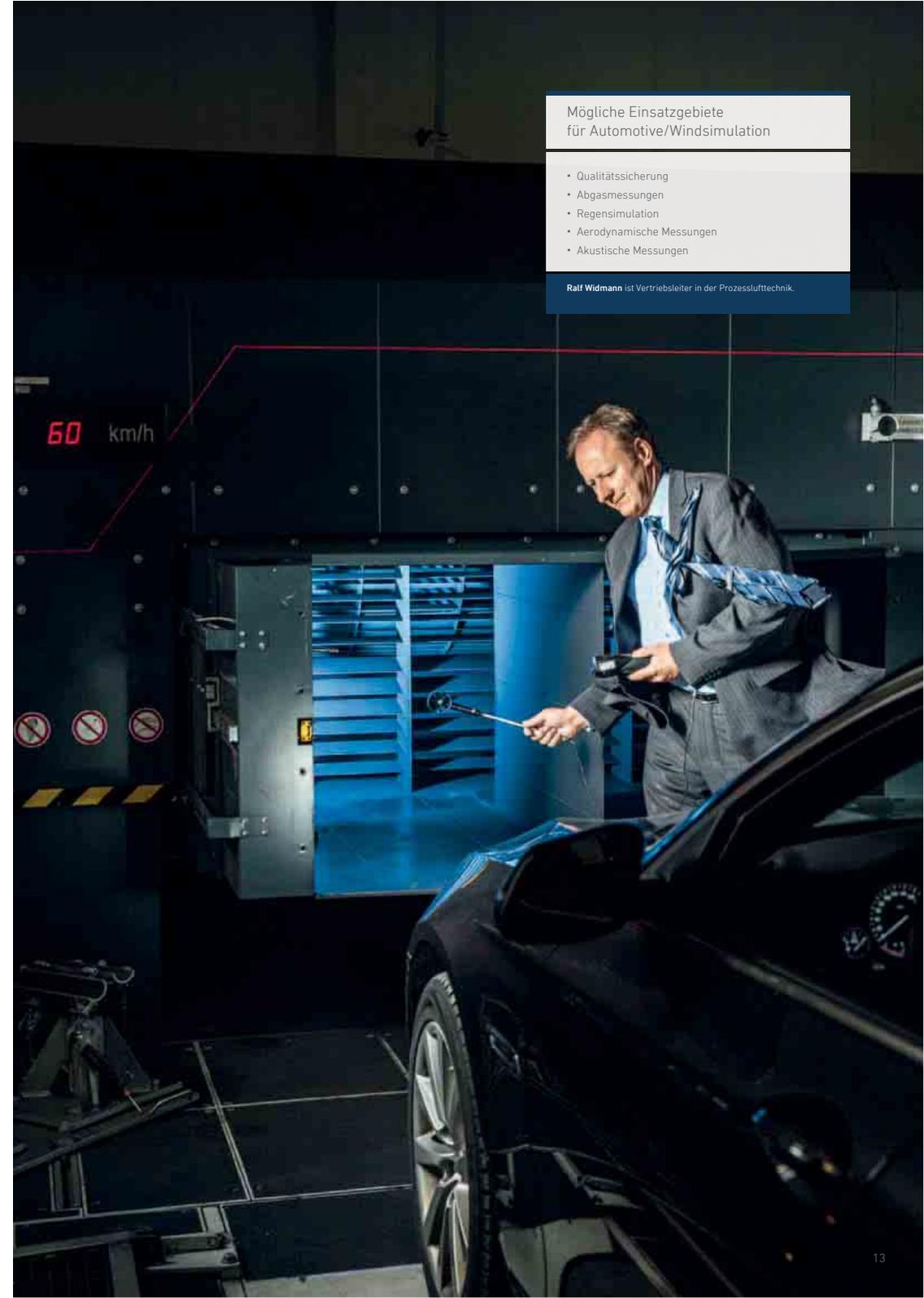
Entscheidend ist eine realitätsgetreue Simulation der Anströmung, sowie der Wärme- und Stofftransportvorgänge auch für viele Produktentwicklungen im Bereich Sportartikel, Bekleidung oder Gebäudefassaden, für die wir kundenspezifische Lösungen schaffen. Damit Sie stets akkurate und zuverlässig reproduzierbare Messergebnisse erhalten, erfüllt unsere Windsimulation hohe Anforderungen: Die Luftströmung ist über eine große Breite konstant und weist weder Verwirbelungen noch Schwankungen hinsichtlich der Geschwindigkeit oder Dichte auf.

Mit Hilfe der CFD-Simulation und auf Basis jahrzehntelanger Erfahrungen konzipieren unsere Ingenieure auch für Sie, was physikalisch machbar ist.

Mögliche Einsatzgebiete für Automotive/Windsimulation

- Qualitätssicherung
- Abgasmessungen
- Regensimulation
- Aerodynamische Messungen
- Akustische Messungen

Ralf Widmann ist Vertriebsleiter in der Prozesslufttechnik.



Kompetenz und Kreativität. Unsere wichtigsten Zutaten für Ihre individuelle Lösung.

Sie wünschen sich eine Lüftungslösung mit maximaler Energieeffizienz, mit hoher thermischer Behaglichkeit oder idealer Akustik? Sie wollen Wärme so wirkungsvoll wie möglich übertragen oder Materialien mit Luft befördern? Wenn herkömmliche Lösungen Ihnen das Geforderte nicht bieten können, dann sind wir Ihr Partner! Wir haben sogar schon Lösungen erarbeitet, um die Straßen von Mekka zu klimatisieren, und in unserem Labor haben wir die Strömung unter Schwerelosigkeit für die International Space Station simuliert.

Mit derselben Erfahrung und Kreativität, die in diese außergewöhnlichen Projekte eingeflossen sind, erarbeiten unsere Techniker und Ingenieure für Sie Expertisen und Studien, kreative Lösungsvorschläge und innovative Ansätze. Hauptsache, es geht um Luft. Etwa um die optimale Klimatisierung eines Gebäudes, eine lufttechnische Lösung für den Maschinenbau, die Energie- und Kraftwerkstechnik, die Verkehrs- oder Medizintechnik oder zum Beispiel für die Werkstoff- und Oberflächenbehandlung.

Obwohl kundenspezifische Lösungen nicht auf vielbeschrifteten Wegen entstehen können, gehen wir gradlinig und zielgerichtet vor. Zur Richtungsbestimmung dienen uns oft Studien im Labor. Dort können wir selbst großräumige Strömungsvorgänge simulieren, sie messtechnisch erfassen und visualisieren. Bevor es in die Umsetzung geht, optimieren wir Ihre Lösung mit Hilfe computergestützter Simulationen oder anhand von Experimenten. Das Ziel: perfekte Funktion, minimaler Ressourcenverbrauch und geringe Lebenszykluskosten.

Dass wir beim Beschreiten neuer Wege erfinderisch sind, belegt unsere überdurchschnittliche Anzahl von Patenten. Denn für unsere Kunden gehen wir gerne bis an die Grenzen der Physik und setzen neue Standards. Wir begleiten Sie auch bei der Umsetzung Ihrer maßgeschneiderten Lösung und validieren die Ergebnisse im realen Betrieb.

LTG Kompetenzen im Bereich kundenspezifische Lösungen

- Strömungsuntersuchungen/Akustikmessungen
- Experimentelle Strömungsoptimierung (Messung/Visualisierung)
- Messungen unter realen Einsatzbedingungen
- Anlagen-/Produktoptimierung (Energieeffizienz/Leistung, Komfort und Akustik)
- Simulation hochkomplexer Strömungsvorgänge
- Produktentwicklung/Lösung lufttechnischer Probleme
- Energetische Weiterentwicklung/Optimierung von Prozessen
- Inbetriebnahme/Umsetzung unserer Vorschläge, Validierung der Zielgrößen

Florian Kenner ist in der Entwicklung und Ingenieur-Dienstleistung Raumluftechnik tätig.



LTG Raumluftechnik

Individuelle Klimatechnik für ideale Arbeits- und Lebensbedingungen.



Produkte der LTG Raumluftechnik ermöglichen es, höchst effizient ein ideales Raumklima zu schaffen und bieten oft Zusatznutzen. Zum Beispiel verfügt der LDB Schlitzdurchlass über das einzigartige System clean*, das Verschmutzungen an Wand und Decke nahe dem Auslass erheblich reduziert.

Voller Innovation steckt auch die vor etwa hundert Jahren von Firmengründer Dr. Albert Klein erfundene Induktionstechnik: Unsere jüngsten Induktionsgeräte mit dem patentierten System SmartFlow sorgen für eine sehr angenehme, bedarfsgerechte und energiesparende Klimatisierung. Als extrem wirkungsvoll erweist sich auch unsere neueste Entwicklung: das pulsierende, atmende dezentrale Fassadenlüftungskonzept PulseVentilation.

Beiträge zum Energiesparen leisten LTG-Produkte auch in Gebäuden mit zentraler Klimatisierung, beispielsweise unser Volumenstromregler mit Kennfeldregelung, die auch bei kleinen Luftgeschwindigkeiten eine exakte Messung und Regelung garantieren (System ActiveControl) oder unsere Industrieauslässe für Bedarfslüftung von Hallen (LTG IntelligentIndustry).

Diese einzigartigen Lösungen sind die ideale Basis, um ein perfektes Raumklima umzusetzen: eine Atmosphäre, die Sie begeistern wird. Auf dem Weg dorthin begleiten wir Sie – von Ihrer Anfrage bis zur Detailplanung.

LUFT-WASSER-SYSTEME

Auf Grundlage unseres breiten Programms an Luft-Wasser-Systemen entstehen maßgeschneiderte Klimatisierungskonzepte. Induktionsgeräte mit allerneuester Technologie, klassische und energiesparende Ventilator-konvektoren sowie dezentrale Lüftungs- und Klimageräte erfüllen sowohl hohe Anforderungen im Neubau als auch den Wunsch nach einem geringeren Energieverbrauch in Bestandsobjekten. Mit flexiblen Lösungen für Decke, Wand oder Boden erfüllen wir dabei auch die Randbedingungen technischer Konzepte und architektonische Ansprüche.

LUFTDURCHLÄSSE

Gute Luftdurchlässe sind essentiell für Gesundheit und Wohlbefinden. Sie ermöglichen in Klima- und Lüftungsanlagen die optimale Verteilung aufbereiteter Luft im Raum oder die effektive Abfuhr thermischer Lasten. Unsere Schlitz-, Drall- und Sonderdurchlässe genügen allerhöchsten Ansprüchen und setzen Maßstäbe in ihrer Klasse. Beispiele aus diesem Bereich sind die neuen Auslässe der Serie

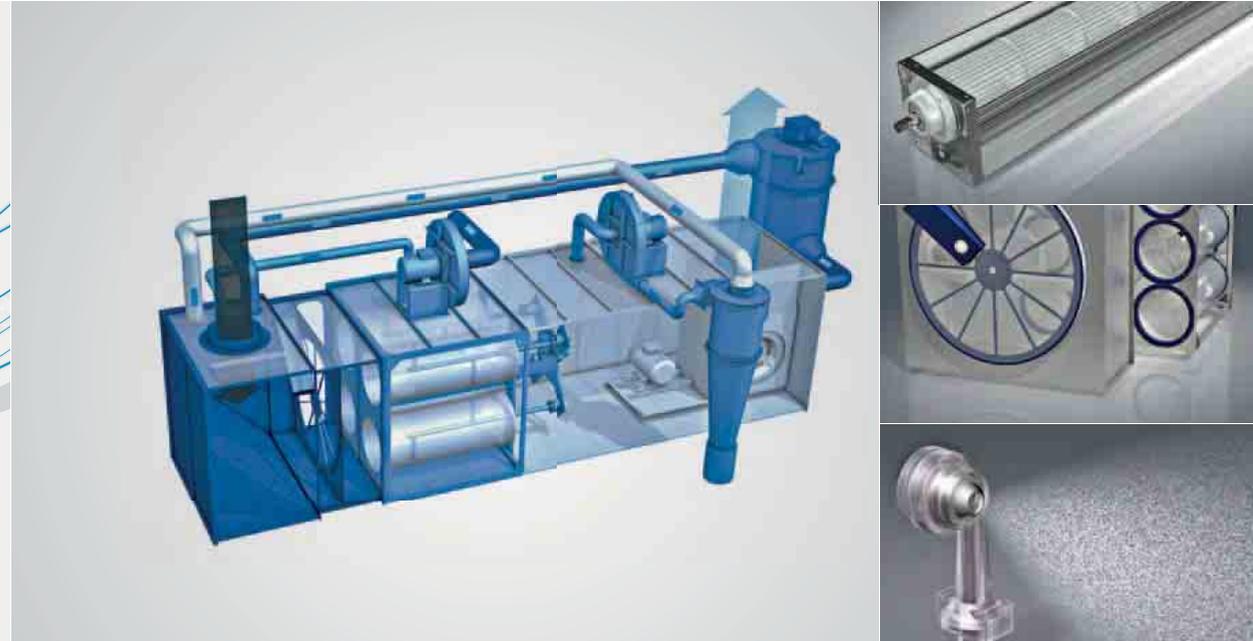
LDBhome, die speziell für die Wohnraumlüftung entwickelt wurden, oder unser Deckenstrahlauslass DSA AirPanel, der sich quasi unsichtbar in Akustikdecken integriert. Unsere Quellluftauslässe sorgen für eine angenehme, zugfreie Luftverteilung in Hallen.

LUFTVERTEILUNG

Komponenten zur Luftverteilung wie Volumenstrom- und Druckregler sind entscheidend für einen wirtschaftlichen Betrieb von Klima- und Lüftungsanlagen: Sie verteilen Zu- und Abluft und kontrollieren bzw. regeln die Luftströme von der Lüftungszentrale zum Raum – genau nach Bedarf und somit ressourcenschonend und komfortsteigernd. Zu unserem breiten Produktportfolio gehören neben einem kompletten Programm an runden und eckigen Reglern außerdem Absperrklappen, wie sie unter anderem in Laboren, Schiffen oder Krankenhäusern verwendet werden, sowie Zubehör wie Schalldämpfer und Nacherhitzer.

LTG Prozesslufttechnik

Für höhere Produktqualität und rationellere Fertigungsprozesse.



Die Prozesslufttechnik ist ein traditionsreiches Tätigkeitsfeld der LTG. Unsere Lösungen sind weltweit in den unterschiedlichsten Branchen im Einsatz, von A wie Automobilindustrie bis Z wie Zelluloseverarbeitung. Zu verdanken ist dies nicht zuletzt den auf die Einsatzbereiche abgestimmten Produkten, etwa unserem breit aufgestellten Portfolio an Ventilatoren in allen gängigen Bauarten. Sie überzeugen nicht nur durch ihre gute Wirkung, sondern sie genießen aufgrund ihrer hohen Qualität und Funktionssicherheit auch einen exzellenten Ruf. Bei vielen von Ihnen arbeiten unsere Fahrtwind-Simulatoren, um auf dem Prüfstand realitätsgetreue Luftströmungen herzustellen.

Auch Filtersysteme der LTG sind aufgrund ihrer Zuverlässigkeit und ihrer großen Filterleistung bei geringer Aufstellfläche am Markt etabliert. Zusammen mit unseren Befeuchterlösungen leisten sie einen entscheidenden Beitrag zu optimalen Fertigungsprozessen. Ihr Einsatz sorgt für eine saubere Produktionsumgebung bei höchstmöglicher Wertstoffrückgewinnung und gewährleistet so eine hohe Ressourceneffizienz.

Egal, welche lufttechnische Herausforderung Ihre Prozesse mit sich bringen, wir stellen uns dieser Aufgabe gerne. In vielen Fällen erzielen unsere bewährten Standardprodukte eine hervorragende Wirkung – oder wir schaffen für Sie ein maßgeschneidertes System. Etliche unserer Lösungen im Bereich Windsimulation, Textil- und Vliesstofftechnik, Wärmebehandlung und Trocknung sowie in der Lebensmittelverarbeitung, Medizintechnik und vielen anderen Anwendungen sind aus neuen Aufgabenstellungen hervorgegangen.

VENTILATOREN

Unser breites Produktspektrum umfasst mit Querstrom-, Axial- und Radialventilatoren alle möglichen Strömungsformen für sehr unterschiedliche Einsatzbedingungen. Profitieren Sie von unserem Know-how, das sich unter anderem in den LTG Ventilatoren für Reingas, Heißgas, Förder- und Verbrennungsluft oder Abgas widerspiegelt. Durch unsere Kompetenz und unsere Fertigungsmöglichkeiten können wir individuelle Kundenausführungen konzipieren und in großen oder kleinen Stückzahlen realisieren.

FILTERTECHNIK

Optimal kombiniert, verbessern unsere Vor- und Feinfilter sowie Abscheider und Kompaktoren nicht nur den Produktionsablauf. Sie reinigen zudem die Luft in der Fertigungshalle und tragen so zur Gesundheit Ihrer Mitarbeiter bei. Bei der Entwicklung unserer filtertechnischen Lösungen haben unsere

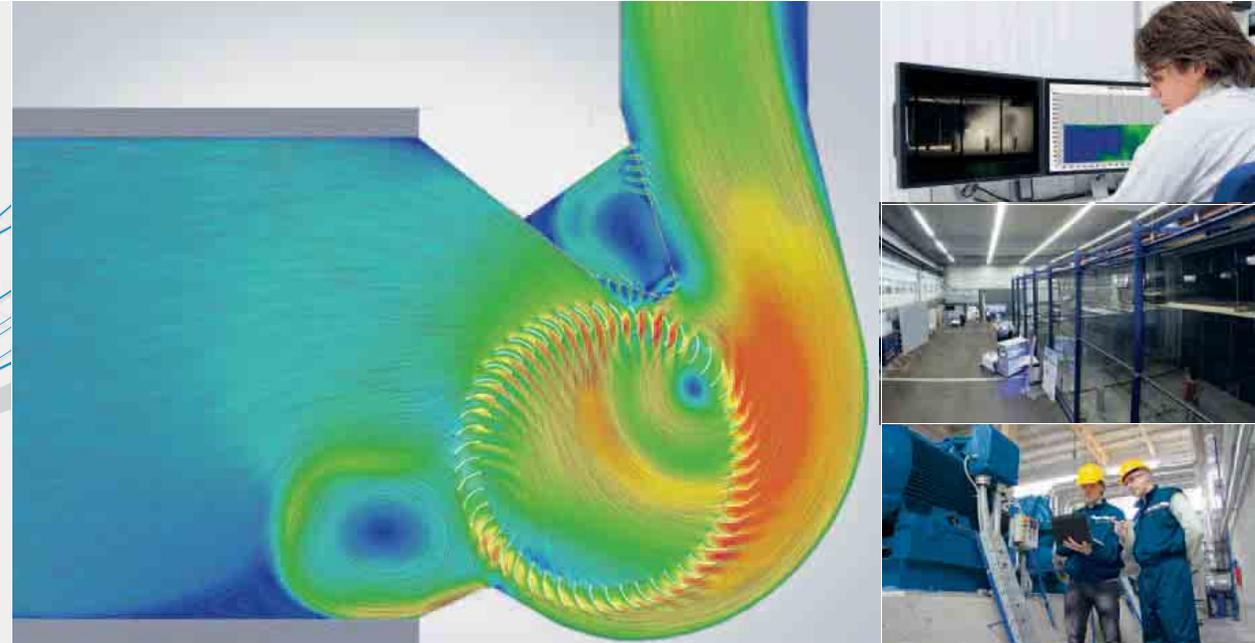
Ingenieure neben der optimalen Wirkung auch immer die Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit im Blick: Automatische Abreinigung, schnelle Filterwechsel oder andere Konstruktionsmerkmale sorgen für Effizienz in Ihren Fertigungsprozessen.

BEFEUCHUNGSTECHNIK

Zur Erzeugung optimal konditionierter Luft gehört häufig, eine konstante Luftfeuchtigkeit herzustellen, zum Beispiel mit unseren Hochdruckbefeuchtern und Luftwäschern. Sie haben sich bereits in vielen industriellen Prozessen beim Befeuchten, Kühlen, Waschen und Filtern bewährt.

LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Unsere Erfahrung und Kompetenz für Ihren Erfolg.



Raumlufttechnik — Mehr Sicherheit für Ihre Investition

Bereits vor der Umsetzung einer raumlufttechnischen Anlage oder eines Klimatisierungskonzepts liefert Ihnen unser Team zuverlässige Aussagen über Funktion, Wirkung und Kosten. Schon mit dem ersten Planungsentwurf ermitteln unsere Mitarbeiter durch Experimente und Simulationen detaillierte Daten und Fakten und optimieren sie. Sie als Investor, Bauherr, Architekt oder Planer gewinnen dadurch Planungs- und Kalkulationssicherheit.

Prozesslufttechnik — Unser Wissen zur Lösung Ihrer Aufgaben

Ob Ihr Projekt die Lufttechnik in einer Produktionsanlage oder innerhalb einer Maschine betrifft – machen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung zu Ihrem Vorteil: In unserem höchst modern ausgestatteten Versuchs- und Entwicklungslabor haben unsere Spezialisten die besten Voraussetzungen, um für Sie prozesslufttechnische Anlagen zu simulieren, zu analysieren, zu optimieren und Ihr individuelles Problem zu lösen.

LABORVERSUCH / EXPERIMENT

- Originalgetreuer Nachbau (Mock-up) von typischen Bürosituationen im eigenen Strömungslabor und Simulation aller projektrelevanten klimatischen Lastszenarien; Untersuchung großräumiger Luftströmungen im Modellmaßstab
- Optimierung der thermischen Behaglichkeit durch Anpassung der klimatechnischen Komponenten und Regelstrategien einschließlich der Bewertung nach gängigen ISO- und EN-Standards

- Experimentelle Strömungsuntersuchungen in Kundenmaschinen unter definierten Laborbedingungen einschließlich der Visualisierung, Erfassung und Optimierung
- Optimierung der Akustik von strömungstechnischen Produkten und Einbausituationen sowie Verbessern der Energieeffizienz von lufttechnischen Prozessen in Maschinen
- Kalorimetrische Leistungsmessung von Heiz- und Kühlgeräten sowie dezentralen Lüftungsgeräten, Erfassung von Kennlinienfeldern und energetische Bewertung von Strömungsmaschinen
- Untersuchung der Filtrationseigenschaften von Zyklonen, Filteranlagen etc. mit kundenspezifischem Aufgabebut

FELDMESSUNG / OPTIMIERUNG

- Validierung des thermischen Komforts in Kundenprojekten; messtechnische Erfassung und Quantifizierung von Problemen thermischen und akustischen Diskomforts und Ausarbeitung sowie Bewertung von Lösungskonzepten
- Datenerfassung im Projekt als Basis für energetische Sanierungskonzepte

- Messungen von Luftzuständen, Temperaturen und Beladung in Produktionsanlagen und Maschinen sowie Schalldruckpegel-Messungen im Nahfeld von Maschinen
- Visualisierung von Strömungen in der realen Kundenapplikation
- Integration einer mobilen Filterkammer in den Kundenprozess zur Optimierung der Filtrationseigenschaften, Energieeffizienz und Filterstandzeit.

SIMULATION / ANALYSE

- Instationäre dynamische Gebäudesimulation, computergestützte Strömungssimulation sowie Analyse hochbelasteter Bauteile mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode
- Systemvergleiche für Klimatisierungskonzepte, holistische Bewertung für Strömungs- und Sanierungskonzepte
- Ausarbeitung energieeffizienter Strömungskonzepte mit Bewertung und Empfehlungen

ENTWICKLUNG / INBETRIEBNAHME

- Entwicklung von kundenspezifischen Produkten, Applikationen und Sonderlösungen mit Verifizierung der Zielgrößen am Prototyp und Validierung in der Serie
- Unterstützung bei der Anlageninbetriebnahme sowie Anlagenservice



**TRADITIONSREICH ODER HIGHTECH –
FÜR UNS SPRECHEN VIELE REFERENZEN**

In mehr als 90 Jahren Firmengeschichte sammelt sich ein großer Erfahrungsschatz an. Entsprechend breit ist das Spektrum unserer Referenzen. Es reicht von der Sanierung der Klimatechnik denkmalgeschützter Altbauten bis zu Klimaanlage für zukunftsweisende Bauwerke oder Lösungen für hochtechnisierte Produktionsprozesse. Sogar in ägyptischen Pyramiden oder in der Raumfahrt sorgen wir für gute Luft.

Was etliche dieser Projekte gemeinsam haben, ist eine außergewöhnliche Aufgabenstellung, die nur mit viel Engagement, Know-how und Kreativität zu meistern ist. Das war schon in den Anfängen der LTG so, als Firmengründer Dr. Klein die ersten Klimaanlage konstruierte, und wird unser Unternehmen auch in Zukunft prägen. Denn wir entwickeln weiter, wo klassische Konzepte aufhören.

Fordern Sie uns und werden Sie zu unserer künftigen Referenz. Unsere Experten für Raumluft- und Prozesslufttechnik erarbeiten für Sie gerne ein Konzept, das Ihre Anforderungen nicht nur erfüllt, sondern zudem durch seine Energieeffizienz und Investitionssicherheit überzeugt.



**AIR TECH
SYSTEMS**

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland
Tel.: +49 711 8201-0
Fax: +49 711 8201-720
E-Mail: info@LTG.de
www.LTG.de

LTG Incorporated

105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 864 599-6340
Fax: +1 864 599-6344
E-Mail: info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net