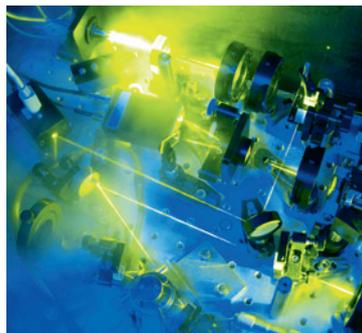


# Mobility. Materials. Photonics.

| united by passion.





Sehr geehrte Damen und Herren,  
verehrte Kunden,

seit der Gründung 1946 hat sich HÜBNER in den verschiedensten Märkten als zuverlässiger Partner etabliert. Nahe am Kunden und den Märkten, mit innovativen Lösungen und einem ernstgenommenen Qualitätsversprechen: Das sind auch heute noch die Merkmale, mit denen unser Unternehmen am Markt überzeugt und heraussticht.

HÜBNER ist mittlerweile führend in den Bereichen Übergangs- und Türsicherheitsdichtsysteme für Busse und Schienenfahrzeuge und entwickelt im Geschäftsbereich Photonics innovative Laser und lasersbasierte Systeme.

Unser Anspruch ist es, mit maßgeschneiderten Lösungen zum dauerhaften Erfolg unserer Kunden beizutragen. Darum sind viele unserer Produkte Eigenentwicklungen, die oft genug als Industriestandard gelten. Mit dieser Maßgabe sind rund 3.300 Mitarbeiter der Unternehmensgruppe an über 30 Standorten weltweit tätig.

Wir laden Sie ein, auf den folgenden Seiten die HÜBNER-Produktwelt zu entdecken.

**Ihre HÜBNER-Geschäftsführung**

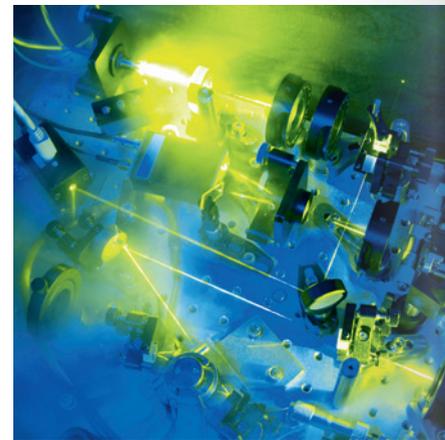


Helge Förster



Ingolf Cedra

# Mobility. Materials. Photonics. | united by passion.



Seit Bestehen wird HÜBNER von Unternehmertum, Erfindergeist und Innovationskraft geprägt. Es ist auch heute noch diese Leidenschaft für Neues, die das Unternehmen und seine Mitarbeiter antreibt. So wurden im Laufe der Jahre immer wieder Ansätze für neue Produkte und neue Märkte entwickelt und umgesetzt.

Auf dieser Basis ist HÜBNER zu dem Unternehmen geworden, das es heute ist: ein Systemanbieter für die Verkehrstechnik (Mobility) und das weltweit führende Unternehmen für Übergangssysteme, ein anerkannter Spezialist für anspruchsvolle Lösungen und Produkte aus Elastomeren, Isolations- und Verbundwerkstoffen (Material Solutions) sowie ein aufstrebendes Unternehmen in der Laser-, Terahertz- und Hochfrequenztechnologie (Photonics).

Das alles vereint und verdichtet sich in unserem Unternehmensclaim:  
**Mobility. Materials. Photonics. | united by passion.**



## Tradition und Innovation, Kompetenz und Leidenschaft seit 1946

Auf HÜBNER kann man sich verlassen. Schon 1946, als Kurt Hübner das Unternehmen mit viel Erfindergeist, Leidenschaft und Können gründete, schätzten Kunden diese Verlässlichkeit. Bis heute zeichnen sich HÜBNER-Produkte durch hochwertige Verarbeitung, besten Komfort und Langlebigkeit aus.

Die Basis hierfür bilden die global einheitlichen Produktionsstandards und die geschulten Fachkräfte des Familienunternehmens. Kompetenz, Kreativität und High-Tech-Materialien schaffen Wertarbeit für höchste Ansprüche – das belegen auch die rund 1.000 Patente und zahlreiche Zertifizierungen. Unter anderem ist HÜBNER nach den weltweit anerkannten Industrienormen DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 geprüft.

Ob Kleinstprodukt, Komplettsystem oder ganze Serie: HÜBNER entwickelt und fertigt für seine Kunden maßgeschneiderte Lösungen und nutzt dabei das breite Know-how aller Mitarbeiter weltweit. Forschung und Entwicklung haben einen festen Platz in der Unternehmenskultur. HÜBNER ist auch deswegen immer wieder Impulsgeber für technischen Fortschritt.

## Wir sind HÜBNER



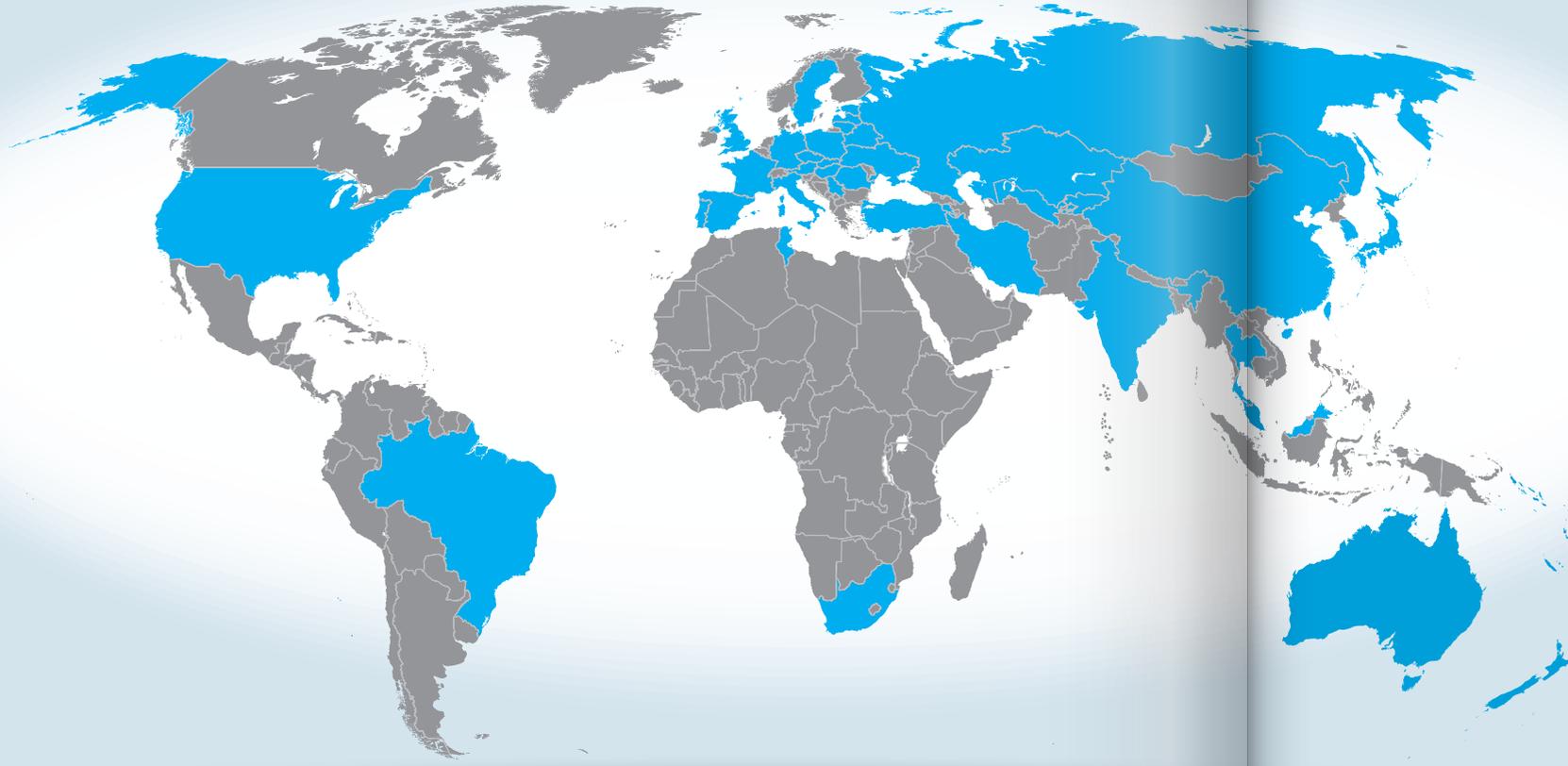
Rund 3.300 Mitarbeiter in allen Teilen der Welt prägen die Erfolgsgeschichte von HÜBNER. Mit Know-how, Engagement und Unternehmergeist erzielen sie für unsere Kunden die beste Lösung – sei es für eine Anwendung im Verkehrsbereich, die beste Materialkombination für eine benötigte Produktlösung oder die richtige Laser-Technologie im industriellen oder wissenschaftlichen Bereich.

Als Familienunternehmen verstehen wir unsere Mitarbeiter als unser wichtigstes Kapital. Daher werden sie nicht nur am Erfolg des Unternehmens beteiligt. Wir versuchen auch, Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen sich jeder Einzelne optimal entwickeln und fortbilden kann. Eine angenehme, kreative Arbeitsatmosphäre in der gesamten Unternehmensgruppe ist nicht zuletzt einer der Bausteine unseres Wachstums und Erfolges.

Somit wird gerade Teamgeist im Unternehmen großgeschrieben. Die Zusammenarbeit ist geprägt von gegenseitigem Respekt, Offenheit und Vertrauen. Auf dieser Grundlage ist zwischen HÜBNER und seinen Beschäftigten eine enge Verbundenheit gewachsen. Viele Mitarbeiter begleiten das Unternehmen seit Jahrzehnten.

Mit einem betrieblichen Beitrag zur Altersvorsorge und einer Erfolgsbeteiligung in Form von Zielvereinbarungen und Prämien gibt HÜBNER seinen Mitarbeitern Sicherheit, die sie benötigen – und verdienen. Nicht zuletzt runden Sportangebote wie zahlreiche eigene Betriebssportgruppen und ein unternehmenseigenes Fitnessstudio die Mitarbeiterleistungen unseres Unternehmens ab. Bei HÜBNER soll man gerne arbeiten – das ist unser Anspruch.





**1 Gruppe**  
mit mehr als  
**30 Standorten**

Vertriebsstandorte & Handelspartner  
**in mehr als 30 Ländern**

gegründet in  
**1946**

ca. **1.000**  
Patente weltweit

rund  
**3.300**  
Mitarbeiter

## HÜBNER weltweit

Global denken, lokal handeln. HÜBNER ist dort, wo auch die Kunden sind. Denn kurze Wege helfen, den Geschäftspartner besser zu verstehen und ihn schneller unterstützen zu können. Individuelle Wünsche und Anforderungen werden so zügig ermittelt, umgesetzt und unmittelbar implementiert. Kunden profitieren von der starken lokalen Präsenz somit ganz direkt.

Neben dem Kasseler Hauptsitz in der Mitte Europas hat HÜBNER in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten mehr als 30 Standorte weltweit aufgebaut – unter anderem verfügt das Unternehmen heute über große Werke in Ungarn, Polen, den USA, China, Russland und Brasilien. Dieses eigene Netz von Standorten wird zusätzlich durch Vertriebspartner und Handelsvertreter in weltweit über 30 Ländern verstärkt – mit steigender Tendenz.

Vor Ort zu sein, das heißt für HÜBNER nicht allein, lokale Besonderheiten und Prämissen zu kennen. Das so erlangte Wissen nutzt das Unternehmen auch, um seine Produkte und Prozesse weltweit kontinuierlich zu verbessern.

Das Angebot an die Kunden endet nicht mit der Auslieferung des Produkts: Auch ihre Servicestrukturen baut die HÜBNER-Gruppe kontinuierlich aus, personell wie technisch. Um so schnell wie möglich vor Ort zu sein, wenn Support benötigt wird.

[www.hubner-group.com/weltweit](http://www.hubner-group.com/weltweit)



## Engagement ist uns wichtig

HÜBNER versteht sich als Teil der Gesellschaft. Die Menschen in den Regionen unserer Standorte sollen Anteil haben an unserem unternehmerischen Erfolg – daher engagieren wir uns auf vielfältige Art und Weise: Unterstützt werden unter anderem gemeinnützige Initiativen, soziale Einrichtungen, kulturelle Veranstaltungen oder auch nationale und internationale Bildungsprojekte.

Unser besonderes Anliegen ist es, junge Menschen für Technik zu begeistern. Seit 2018 wird zudem das Schülerforschungszentrum Nordhessen (SFN) gefördert – hier forschen Jugendliche von Klasse 5 bis 13 an wissenschaftlichen Problemstellungen. Darüber hinaus finanziert HÜBNER im Rahmen einer Kooperation mit der Universität Kassel auch eine Forschungsstelle auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik.

Unter dem Dach des bundesweiten Businessplanwettbewerbs von promotion Nordhessen lobt HÜBNER ferner den mit 10.000 Euro dotierten „Innovationspreis Mobilitätswirtschaft“ aus. Mit ihm werden herausragende Geschäftsideen aus dem Bereich Fahrzeugtechnik prämiert.

Auch die Förderung des Kulturlebens ist HÜBNER ein Anliegen – so stiften wir beim internationalen Kasseler Dokumentarfilm- und Videofest den Regie-Ehrenpreis und sind Sponsor des Kulturzeits Kassel. Darüber hinaus unterstützen wir das beliebte Sommernachts-Open-Air-Konzert des Kasseler Staatstheaters mit mehr als 30.000 Zuschauern oder organisieren das jährliche städtische Volleyball-Turnier im ungarischen Nyíregyháza, einem der größten Standorte unserer weltweiten Gummi-Produktion.

## Mobility | Making mobility happen.

Kaum etwas prägt das Leben in der globalisierten Gesellschaft so sehr wie die Mobilität. Neben Daten und Gütern sind es vor allem Menschen, die mehr denn je in Bewegung sind. Als Weltmarktführer für Übergangssysteme und maßgeblicher Zulieferer für Bus-, Bahn- und Flughafentechnik ist die HÜBNER-Gruppe integraler Bestandteil dieses Megatrends.

Das Unternehmen liefert bereits seit Jahrzehnten innovative Produkte für den Verkehrssektor. Das vielfältige Portfolio reicht vom maßgeschneiderten Übergang über Fahrwerktechnik, Displays in Führerständen von Schienen- und Sonderfahrzeugen bis zu flughafentechnischen Anwendungen.

Mit zunehmender Mobilität steigen auch die Ansprüche an Ressourcenschutz, Sicherheit und Komfort. So tragen nicht zuletzt HÜBNER-Neuentwicklungen wie etwa Leichtbau-Gelenke und aerodynamische Wellenbälge für Schienenfahrzeuge zu mehr Energieeffizienz im öffentlichen Personenverkehr bei. Intelligente Flughafentechnik wie das Passenger Boarding Bridge Interface hilft dabei, Materialien zu schonen und Kosten zu senken.

Zudem zeichnen sich die selbstentwickelten Materialien durch eine besondere Langlebigkeit aus, um den Ressourcenverbrauch über den gesamten Lebenszyklus deutlich zu reduzieren. Innovative Mobilitätskonzepte und Lösungen werden seit Jahrzehnten von HÜBNER weiterentwickelt. Sie ermöglichen die Mobilität von heute und der kommenden Jahrzehnte.



## Produkte für Schienenfahrzeuge **Verbindungen** schaffen

Der HÜBNER-Geschäftsbereich Mobility entwickelt und fertigt leistungsfähige Komponenten, ohne die kein Schienenfahrzeug auskommt. Besonders bekannt sind seine Übergangssysteme für Straßenbahnen, Metros, U- und S-Bahnen sowie Vollbahnen und Hochgeschwindigkeitszüge. Das Unternehmen hat in den vergangenen Jahrzehnten die Entwicklung von besonders leistungsfähigen Übergangssystemen maßgeblich vorangetrieben und ist dank dieser Kompetenz weltweit führend in diesem Bereich. Zudem hat HÜBNER mit der Übernahme

des Bahnelektronik-Anbieters GERSYS sein Produktportfolio um Instrumentierungen im Führerstand von Schienen- und Sonderfahrzeugen ergänzt. Mit Verkleidungssystemen aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) für den nationalen und internationalen Schienenfahrzeugbau wird das Spektrum abgerundet.

Die Anforderungen an die Produkte sind hoch: Die Falten- und Wellenbälge und übrigen Komponenten müssen erhöhte Flammwidrigkeit, sehr gute Schallsollierung, Widerstandsfähigkeit und vor allem eine lange Lebensdauer bieten – bei ständiger Beanspruchung. Ein Schienenfahrzeug ist schließlich nur so sicher wie der Übergang zwischen seinen Wagenabschnitten. Neben den Sicherheitsaspekten wird auch der Komfort für die Fahrgäste stetig weiter verbessert. Herausra-

gende Eigenentwicklungen sind die flexible und die rollfähige Seitenwand, ein Produktportfolio von Wertstoffen nach der Brandschutznorm EN 45545 sowie Leichtbau-Gelenke und Windleitsysteme für mehr Energieeffizienz der Schienenfahrzeuge.

Mit neuen Dämpfungs- und Fahrwerkssystemen für den Schienenverkehr werden der Komfort und die Sicherheit optimiert. Die Gruppengesellschaft HEMSCHEIDT Fahrwerktechnik produziert Dämpfungs- und Wanksysteme, die die Laufstabilität der Wagen maßgeblich erhöhen und die Bewegungen zwischen den einzelnen Wagenteilen deutlich harmonisieren.

Für jeden Kunden entwickelt das Unternehmen maßgeschneiderte Lösungen. Kompetenz, die überzeugt. Weltweit.





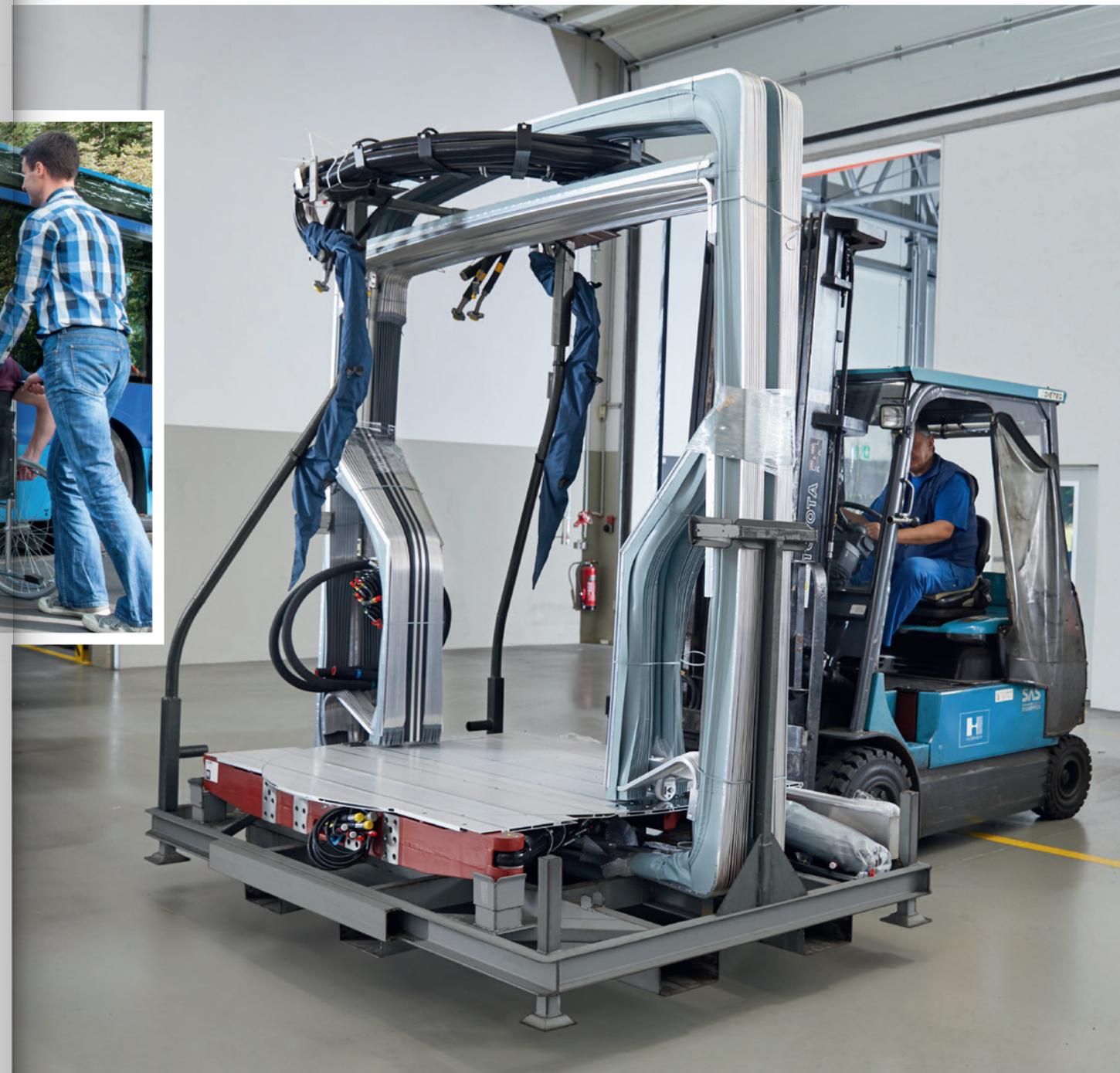
## Produkte für Busse Wir bauen **1,60 m Bus**

Ohne HÜBNER würde Gelenkbussen etwas fehlen – und zwar genau 1,60 Meter. Gespickt mit modernster Technik. HÜBNER Mobility liefert einbaufertige Komplettsysteme für alle Arten von Gelenk- und Doppelgelenkbussen in Niederflur- oder Hochflurausführung. Darin enthalten sind Gelenksystem, Faltenbalg, Energieführung, elektronische Gelenksteuerung und Teile der Innenraumgestaltung.

Bustechnik und der Name HÜBNER sind seit langer Zeit erfolgreich miteinander verbunden. Den ersten Faltenbälgen für Gelenkbusse im Jahr 1952 ließ das Unternehmen immer wieder wegweisende Neuerungen folgen, unter anderem das

erste Niederflurgelenk in Serienfertigung, das erste redundante Gelenkdämpfungssystem und in jüngster Vergangenheit die neue Gelenkfamilie HNGK 19.5, die sich durch eine besonders leichte, gewichtssparende Konstruktion auszeichnet, sowie die weltweit ersten halogenfreien Faltenbälge.

Für mobilitätseingeschränkte Menschen fertigt die HÜBNER Transportation GmbH maßgeschneiderte und bedienungsfreundliche Rampen und Lifte. Die Bus-Einstiegssysteme bauen Barrieren ab und erfüllen höchste Sicherheits- und Qualitätsansprüche.





## Flughafentechnik-Produkte Boarding completed

Viele Urlaubs- und Geschäftsflüge beginnen mit HÜBNER: Übergangssysteme des Unternehmens sorgen dafür, dass die Passagiere komfortabel und sicher von der Gangway in das Flugzeug steigen können – auf Airports weltweit.

HÜBNER fertigte die ersten Faltenvordächer für Fluggastbrücken 1971. Seitdem hat das Familienunternehmen mehr als 5.000 dieser hochleistungsfähigen Vordächer produziert. Was sie so besonders macht: Sie lassen sich flexibel an die unterschiedlichsten Flugzeugtypen anpassen – vom kleinen Regionalflugzeug bis hin zum Airbus A380. Die patentierte HÜBNER-Kinematik ermöglicht das lückenlose Andocken der Fluggastbrücke, gleichzeitig dichten elastische Bumper den Übergang zwischen Faltenvordach und Flugzeug optimal ab

und bieten den Fluggästen für alle Gelegenheiten Wetterschutz. Immer wieder bringt HÜBNER mit Neuentwicklungen die Flughafentechnik voran: Eine ist das Passenger Boarding Bridge Interface (PBBI) – ein Komplettsystem aus festem Grundrahmen, drehbarem Schwenkadapter, Faltenvordach und berührungslos anlegbarem Schiebeboden, der in beide Richtungen symmetrisch schwenken kann.

Neue Maßstäbe in der Flughafentechnik setzt auch das modulare Passagierwetterschutz und -leitsystem von HÜBNER. Es verbindet das Terminal auf dem Vorfeld oder einen Vorfeldbus mit dem Flugzeug und bietet Passagieren eine definierte Führung auf dem Vorfeld sowie sicheren Wetterschutz.

## Für alle Anforderungen eines Nutzfahrzeugs

Nutzfahrzeuge sollen Menschen und Güter sicher von A nach B transportieren. Egal wie weit, aber immer so effizient wie möglich. Komponenten für diesen Fahrzeugbereich müssen deshalb leicht und robust, zugleich aber auch kostengünstig sein. Die Produkte der HÜBNER-Gruppe vereinen all diese Aspekte. Für Kunden heißt das: günstige Anschaffungskosten, geringer Kraftstoffverbrauch, lange Betriebsdauer sowie hohe Effizienz und Sicherheit.

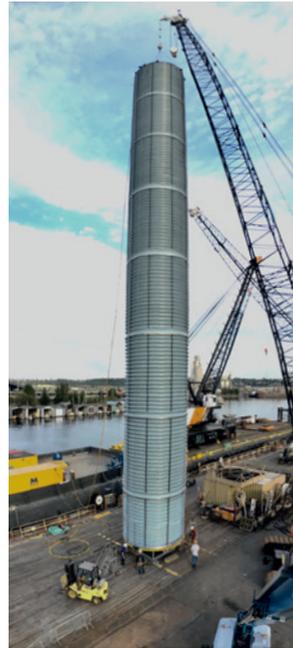


Die HEMSCHIEDT Fahrwerktechnik GmbH & Co. KG entwickelt und fertigt als Teil der HÜBNER-Gruppe leistungsfähige Komponenten speziell für die Anforderungen von Nutzfahrzeugen. Hierzu zählen etwa die einzigartige Trailer-Luftfederung für 9 t-Achsen, das hydropneumatische Federungssystem mit lastabhängiger Dämpfung sowie Lenker unterschiedlichster Bauform. Die Produkte ermöglichen den einwandfreien und komfortablen Betrieb auch unter extremer Belastung oder in schwierigem Gelände.

Die HÜBNER-Palette im Bereich Truck & Trailer umfasst seit neuestem auch funktional-sichere Steuerungsgeräte für Nutzfahrzeuge, die Fehlfunktionen elektronischer Komponenten verhindern. Die Geräte werden von der 2018 gegründeten ECU-

tronic GmbH entwickelt, die aus einer Kooperation zwischen HÜBNER und dem Fraunhofer-Institut IVI entstanden ist. Die Neuentwicklungen entsprechen der künftig für Nutzfahrzeuge geltenden Norm ISO 26262 und erhöhen die Sicherheitsstandards noch einmal deutlich.

Die zu HÜBNER gehörende GWU-Gruppe beliefert den nationalen und internationalen Fahrzeug- und Sonderfahrzeugbau mit GFK-Komponenten und Verkleidungssystemen, die individuell und flexibel auf Kundenwünsche angepasst sind. Zum Leistungsspektrum des Unternehmens gehören die Produktentwicklung, der Prototypen- und Musterbau, der Formen- und Modellbau sowie die Fertigung und Montage zu einbaufertigen Baugruppen.



©TRIPAN-Leichtbauteile-GmbH

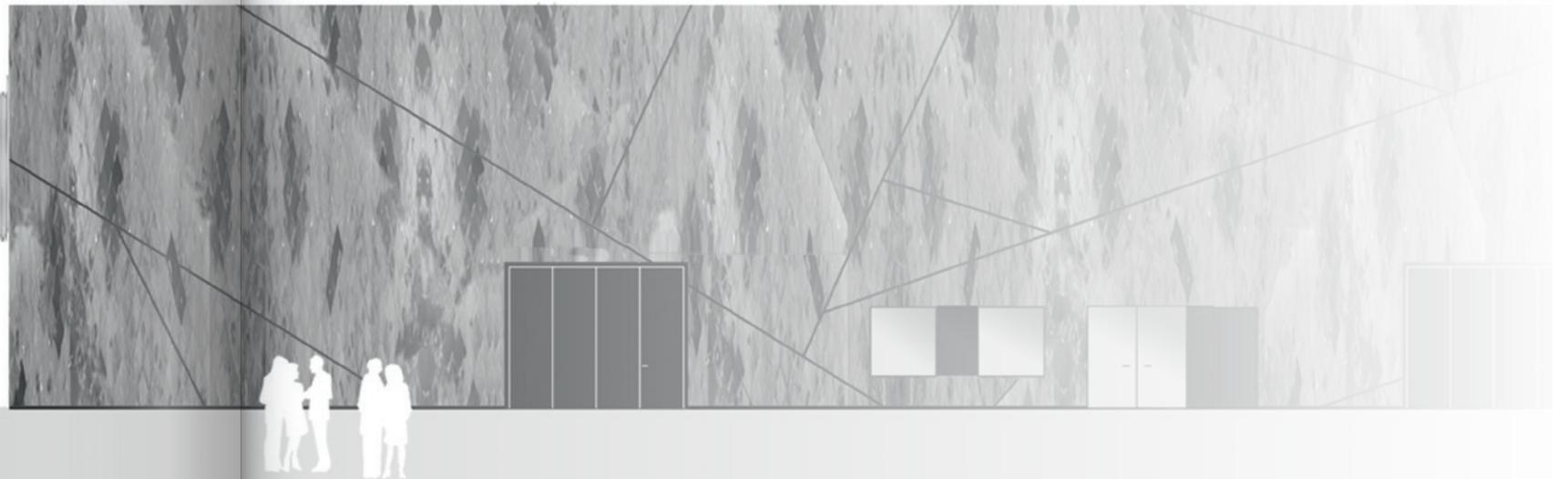
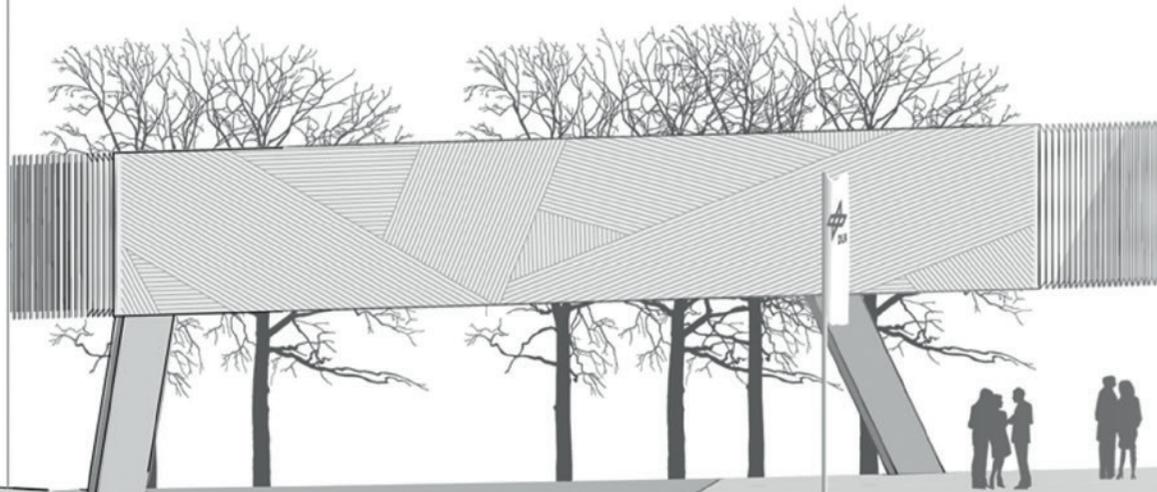
## Ingenieur-Dienstleistungen und flexible Verbindungen **Know-how für alle Fälle**

Was haben das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Bremen, der berühmte Clock Tower von Mekka, Flutbarrieren in den Niederlanden und ein 40 Meter hoher Mega-Faltenbalg im Hafen von Vancouver gemeinsam? In ihnen steckt ganz viel Know-how von HÜBNER. Wann immer Kunden ein Bauteil oder Material mit ganz spezifischen Fähigkeiten brauchen, wie etwa besondere Flexibilität, extremer Schallschutz oder hohe Flammwidrigkeit, entwickelt HÜBNER eine passende Lösung.

Im engen Austausch mit dem Kunden suchen die HÜBNER-Ingenieure nach dem Ergebnis mit der optimalen Funktionalität und Lebensdauer – ob es um Designbälge für die Spitzenarchitektur geht, um besonders belastbare Verbindungen im

maritimen und Nutzfahrzeugbereich oder um Schallsisolierung für Tiefbaurammen. Die Experten greifen auf jahrzehntelang gewachsenes und in unterschiedlichsten Branchen erprobtes Know-how zurück, nutzen eigene Testmodule und -labore und arbeiten darüber hinaus mit namhaften Forschungseinrichtungen zusammen.

Nicht nur bei ausgefallenen Projekten setzt HÜBNER seine Schlüsselkompetenzen ein. Auch jedes Übergangssystem im Schienen-, Bus- und Flughafenbereich ist immer eine Einzel-lösung, die individuell für den Kunden gefertigt und angepasst wird.



## Top-Leistungen für Top-Produkte

Auf HÜBNER kann man sich verlassen: Die Experten des Unternehmens stehen den Kunden mit praktischer Hilfe und Sachverstand jederzeit zur Seite – in jeder Produktgruppe und über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes hinweg. Das fängt mit der umfassenden Beratung in der Angebotsphase an, geht nach der Auslieferung mit der Wartung, schnellen Reparatur und Bereitstellung von Original-Ersatzteilen weiter und hört auch mit individuellen Schulungen noch lange nicht auf. Alle Serviceleistungen haben das Ziel, Ausfallzeiten bei der Nutzung der Produkte auf ein Minimum zu begrenzen. Deshalb werden sie – wenn möglich – auch direkt beim Kunden durchgeführt.

### Das Angebot endet nicht mit der Auslieferung

Der große Vorteil der HÜBNER-Gruppe: Im Laufe der vergangenen Jahre hat das Unternehmen ein dichtes Netz von Standorten und Servicepunkten rund um den Globus aufgebaut, so dass die Wege zum Kunden kurz und direkt sind. Denn ein starker Partner ist dort, wo man ihn braucht. Insgesamt ist HÜBNER in über 20 Ländern selbst vor Ort vertreten und hat in mehr als 30 Ländern zusätzliche Vertriebspartner und Handelsvertreter.





# MATERIAL SOLUTIONS

## Material Solutions

## Material Solutions | Shaping ideas.

Der HÜBNER-Geschäftsbereich Material Solutions ist der Spezialist für anspruchsvolle Lösungen und Produkte aus Elastomeren, Isolations- und Verbundwerkstoffen (GFK). Mit einer deutlichen Fokussierung auf innovative, technologisch herausfordernde Produkte für den Mobilitätssektor (Business Unit Rail & Bus) sowie für wachstumsstarke Märkte wie die Ölindustrie, Aerospace und die Gesundheitsbranche (Business Unit Industry) sind das Profil und das Leistungsspektrum des Unternehmensbereichs aktuell weiter geschärft worden.

Jüngste Beispiele für die Innovationskraft und Leistungsfähigkeit der HÜBNER-Gruppe im Bereich Material Solutions sind unter anderem neue funktionale Dichtungen für die Ölförderung, moderne Hygienetechnik Anwendungen wie ein vakuumverschlossenes Spendersystem aus Kunststoff und Silikon oder intelligente Türsicherheitsdichtsysteme mit eingebetteten Sensoren für den öffentlichen Mobilitätsbereich. Der Unternehmensbereich ist zudem Hauptlieferant der HÜBNER-Sparte Mobility mit Produkten und Lösungen, die vor allem den hohen Anforderungen an Brandschutzeigenschaften gemäß EN-Normen für den Verkehrsbereich entsprechen.

HÜBNER verfügt über großes Know-how und wertvolle Fachkompetenzen in den Themen Materialmischungen, Verfahrensprozesse und Materialkombinationen. Schon Unternehmensgründer Kurt Hübner legte mit optimierten Materiallösungen für Gummi den Grundstein der heutigen weltweiten Unternehmensgruppe.

## Elastomer-Lösungen Elastisch und formstabil

Mit der Reparatur von Förderbändern und Gummiteilen fing bei HÜBNER alles an. Heute stellt das Unternehmen eine breit gefächerte Palette von Gummiprodukten her – vom Kleinstteil bis zur mehreren Kilogramm schweren Dichtung. Was das Material so besonders macht: Gummi und Silikon sind industriell gefertigte Elastomere – sie sind elastisch und doch formstabil. Elastomer-Lösungen von HÜBNER kommen weltweit in verschiedenen Branchen zum Einsatz: Für Schienen- und andere

Fahrzeuge fertigt das Unternehmen Fensterdichtungssysteme, Türprofile oder Fingerschutzsysteme mit eingebauter Sensorik. Mit der Übernahme der Gummi-Welz Gruppe gehört HÜBNER auch zu den führenden Unternehmen im Bereich Türsicherheitsdichtsysteme für Busse und Schienenfahrzeuge.

Zu den medizintechnischen Produkten gehören Silikonmembranen für Dialysegeräte. Besonders strapazierfähig sind die Produkte für die Ölindustrie – sie halten extremer Witterung im Offshore-Bereich ebenso stand wie hohem Druck oder dem direkten Kontakt mit dem Rohstoff. Langjährige Erfahrung hat HÜBNER auch im Bereich Defense-Technologie, für den das Unternehmen neben Tauch- auch Gummidichtungen herstellt, die gegen chemische und biologische Kampfstoffe beständig

sind. Auch Anlegender und Scheuerleisten für Boote gehören zum Portfolio.

HÜBNER liefert individuelle Elastomer-Lösungen nach Kundenwunsch – extrudiert, konfektioniert oder als Formteil. Die Entwicklungsabteilung kann auf jahrzehntelange Erfahrung und auf mehr als 600 Rezepturen für Gummimischungen zurückgreifen. Die Experten nutzen modernste Software sowie einen eigenen Werkzeugbau. Dadurch entstehen Form- und Extrusionsteile, eingespritzte Ecken, Gummi-Metall-Verbindungen und Silikon-Metall-Verbindungen in höchster Qualität. In den eigenen Forschungslaboren werden alle gängigen Materialprüfungen – auch auf Brandschutzeigenschaften – von hochspezialisierten Fachkräften durchgeführt.





Kunststoff-Technologien

## Anspruchsvolle Lösungsvielfalt

HÜBNER ist ein starker Partner überall dort, wo anspruchsvolle Lösungen aus Kunststoff-Technologien gesucht und entwickelt werden müssen. Das Unternehmen verfügt über eine hohe Kompetenz bei der Entwicklung und der Herstellung von Mehrkomponenten-Produkten – dabei werden sowohl Lösungen mit der Verbindung verschiedener Thermoplasten, Polyurethan und Flüssigsilikon (LSR) als auch mit Metall oder Gummi geschaffen.



Die jahrzehntelange Erfahrung in der Kunststoffproduktion ermöglicht es HÜBNER, eine Qualität zu liefern, die einen langlebigen Einsatz garantiert, aber auch einen hohen Anspruch an Optik, Haptik und Funktionalität abdeckt. Mit der Entwicklungskompetenz sowie den vorhandenen Simulations- und Testverfahren in Kombination mit einem hauseigenen Werkzeugbau ist es HÜBNER möglich, auf Kundenwünsche bestmöglich einzugehen. Das Unternehmen ist so in der Lage, die Unternehmenskunden von der Formteil-, Baugruppen- oder Produktentwicklung über die Prototypen-Phase bis hin zur effizienten High-End-Serienproduktion optimal zu betreuen.

Im Verkehrsbereich entwickelt und fertigt HÜBNER gewichtsparende, verschleißfeste Kunststoffspritzgussteile wie Ener-

gieführungen, Kupplungen, Gelenke oder Teile aus Hochleistungskunststoff. Mit der Firma Kunststofftechnik Hennigsdorf (KTH), die zu der von HÜBNER übernommenen GWU-Gruppe gehört, wird der nationale und internationale Schienenfahrzeugbau mit Verkleidungssystemen aus Glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) in bewährtem hohem Produktstandard beliefert. Darüber hinaus ist die Gruppengesellschaft Plastocell auf leistungsfähige Lösungen für den Schall- und Hitzeschutz in Bussen, Bahnen, Schiffen und Gebäuden spezialisiert.

Den Hygienemarkt beliefert HÜBNER mit vollautomatisch und unter Reinraumbedingungen gefertigten, ultraschallverschweißten Pumpen und individuell entwickelten, bedruckten oder veredelten Spendersystemen sowie Dosier- und Dosiertechniklösungen.



Beschichtete Gewebe  
**Strapazierfähig und dicht**

Eine der Stärken des 2006 von HÜBNER übernommenen Textilbeschichtungsunternehmens PolymerTechnik Ortrand (PTO) ist die Bandbreite der eingesetzten Materialien: Verarbeitet werden sämtliche am Markt verfügbaren Elastomere einschließlich Silikonkautschuk sowie alle gängigen Gewebarten, darunter Polyamid, Polyester, Baumwolle, Filz und Vlies.

Für die Produktion werden die Elastomere in Lösung gebracht und dann das Gewebe durch Tränken und oder Streichen beschichtet. Eine weitere Verarbeitungsmöglichkeit ist das lösungsmittelfreie Belegen von Gewebe mit einer Kautschukmischung im Kalandrieren.

Die Materialstärke kann nach den Bedürfnissen des Kunden gestaltet werden, ebenso wie die Oberflächenstruktur des Produkts durch Vulkanisation.

Elastomerbeschichtete Stoffe sind nicht nur mechanisch belastbar, sie sind zugleich widerstandsfähig gegen UV-Licht und andere Umwelteinflüsse. Außerdem bieten sie eine hohe Flammwidrigkeit. Das macht sie gerade in Einsatzbereichen mit hohen Sicherheits- und Brandschutzanforderungen unverzichtbar, wie sie etwa in Bussen und Schienenfahrzeugen gelten. HÜBNER setzt deshalb in seinen Übergangssystemen überwiegend Faltenbalgmaterial aus der eigenen Unternehmensgruppe ein.

Polyurethan

## Beständig in Vielfalt

Die Verarbeitung des Werkstoffs Polyurethan gehört schon seit mehreren Jahrzehnten zu den Geschäftsaktivitäten von HÜBNER. Dabei hat das Material bis heute nichts von seinen innovativen Eigenschaften eingebüßt: Ob extrem weich, sehr beständig oder hochflexibel – Polyurethan hat seine Vielseitigkeit im Laufe der vergangenen Jahrzehnte in allen Industriebereichen erfolgreich unter Beweis gestellt.

Auf Basis dieser Materialeigenschaften entwickelt und produziert HÜBNER Produkte, die auch spezielle Anforderungen erfüllen können. Das Unternehmen verfügt über eine eigene Entwicklung, um besonders hochwertige Rezepturen für Kundenwünsche individuell erstellen zu können. Der Einsatz der

von HÜBNER gelieferten Produkte reicht von der Polsterung von Operationstischen bis zu Stoßpuffern für Fahrzeuge. Vor allem die robuste Struktur und die lange Haltbarkeit machen den Werkstoff Polyurethan bei den Kunden so beliebt – das alles bei ansprechender Haptik.

Gerade im Verkehrsbereich verfügt das Unternehmen über lange Erfahrung in der Entwicklung passiver Sicherheitselemente, die Einzelteile und Komplettsysteme bringen passiven Fußgängerschutz mit modernem Fahrzeugdesign in Einklang. Darüber hinaus hat sich HÜBNER in den vergangenen Jahren insbesondere im Schienenverkehr als Spezialist für flammgeschützte Produkte aus Polyurethan einen Namen gemacht.

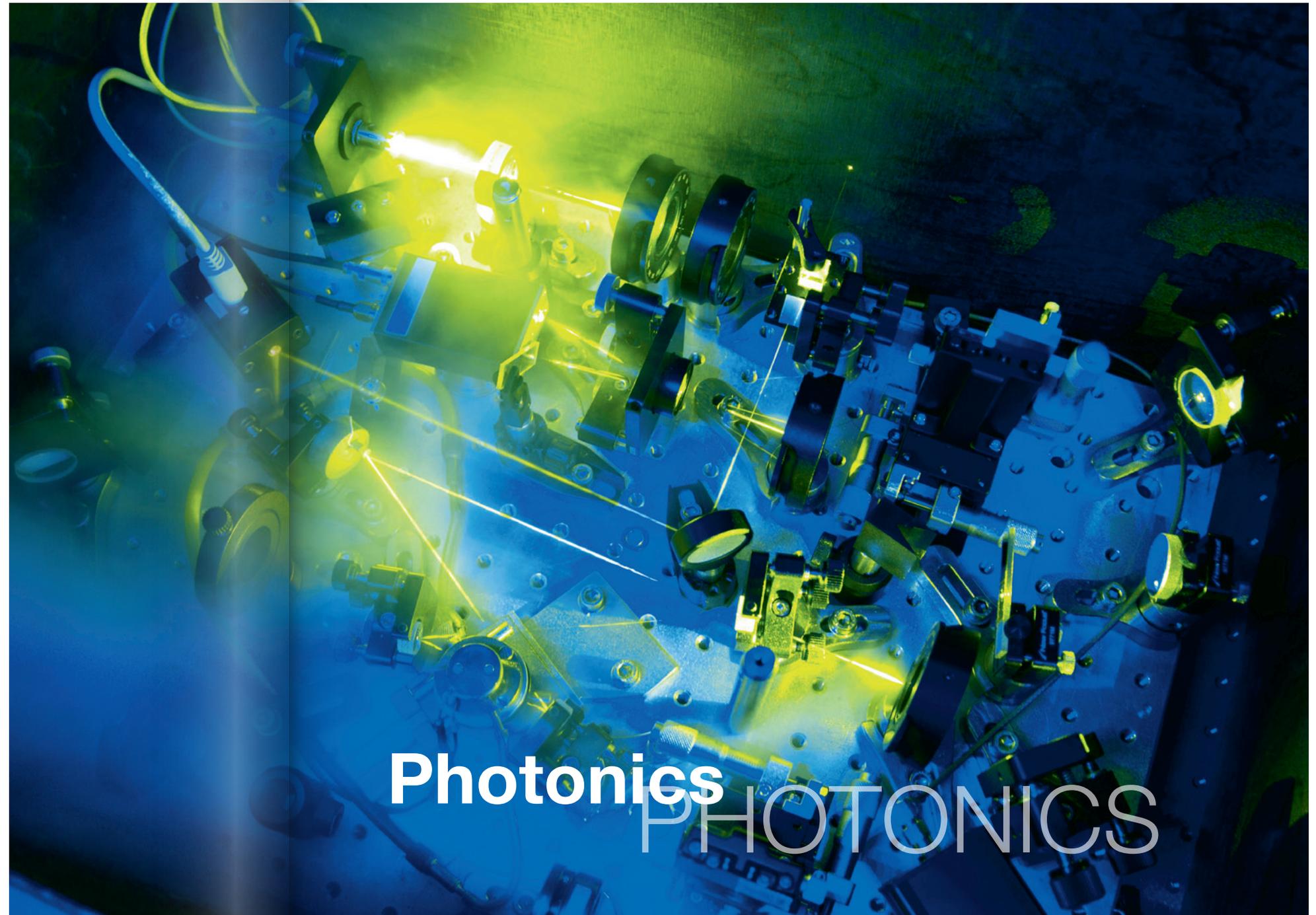


## Photonics | Coherence matters.

Rot, grün, blau. Die Wellenlänge eines Lasers lässt sich an der Farbe erkennen. Denn im Gegensatz zu „normalem“ Licht, wie man es im Alltag beispielsweise von einer Glühbirne oder LED kennt, schwingen die Lichtteilchen – die so genannten Photonen – eines Lasers stets im selben Rhythmus und erzeugen so immer dieselbe Farbe. Es ist nicht nur die Farbe, die einen Laser auszeichnet. Es ist dieses perfekte Zusammenschwingen der Lichtteilchen, das als Kohärenz des Laserlichts bezeichnet wird, was dafür sorgt, dass sich Laserlicht stets gleichmäßig und als gerichteter Strahl ausbreitet – und Energie auf den Punkt bringt.

Es sind genau diese besonderen Eigenschaften des Laserlichtes, die Laser zu einzigartigen Werkzeugen für unterschiedlichste Anwendungen machen: Angefangen bei der wissenschaftlichen Grundlagenforschung über Life Sciences-Anwendungen wie beispielsweise die Mikroskopie und Spektroskopie bis zum Einsatz in der Industrieproduktion finden optische Prozesse und damit Laser immer stärkere Verwendung. Egal ob in der Qualitätskontrolle, bei medizinischen Untersuchungen oder bei der Speicherung von Daten – es sind Laser, die die Basis für die neuesten Technologien und Prozesse liefern. Auch der aktuelle Megatrend in der Digital-Industrie, Augmented Reality, funktioniert nicht ohne Lasertechnik.

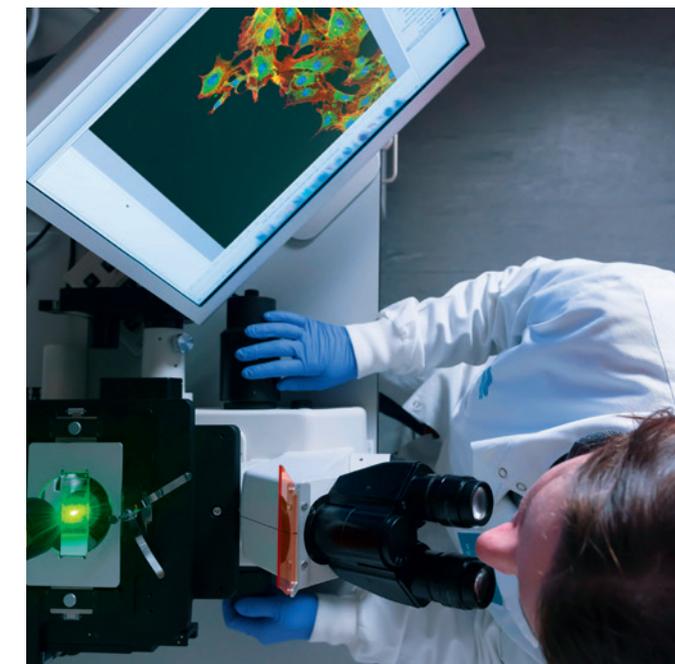
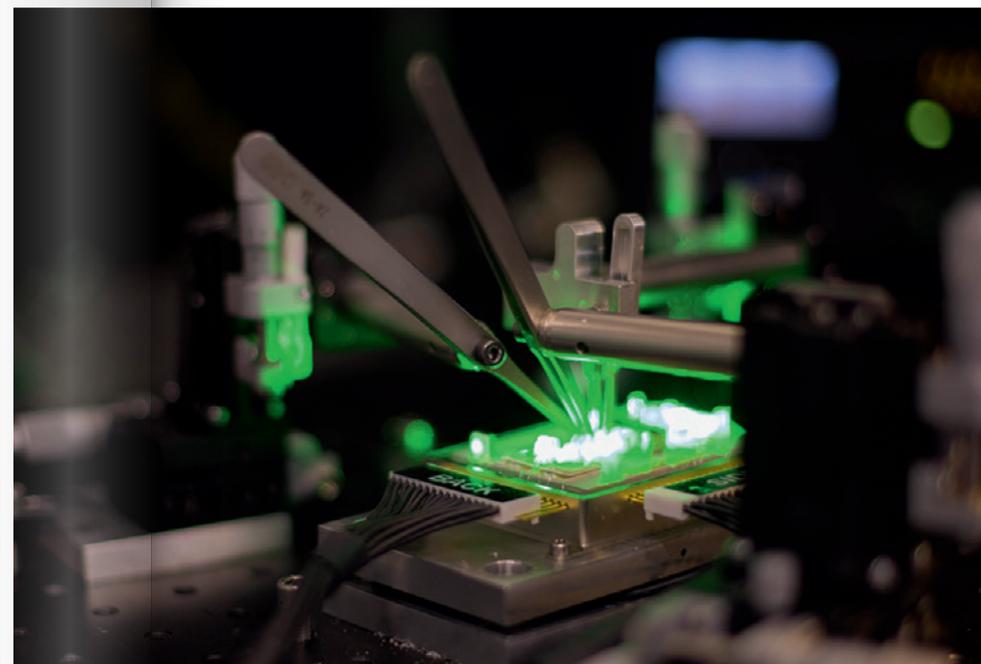
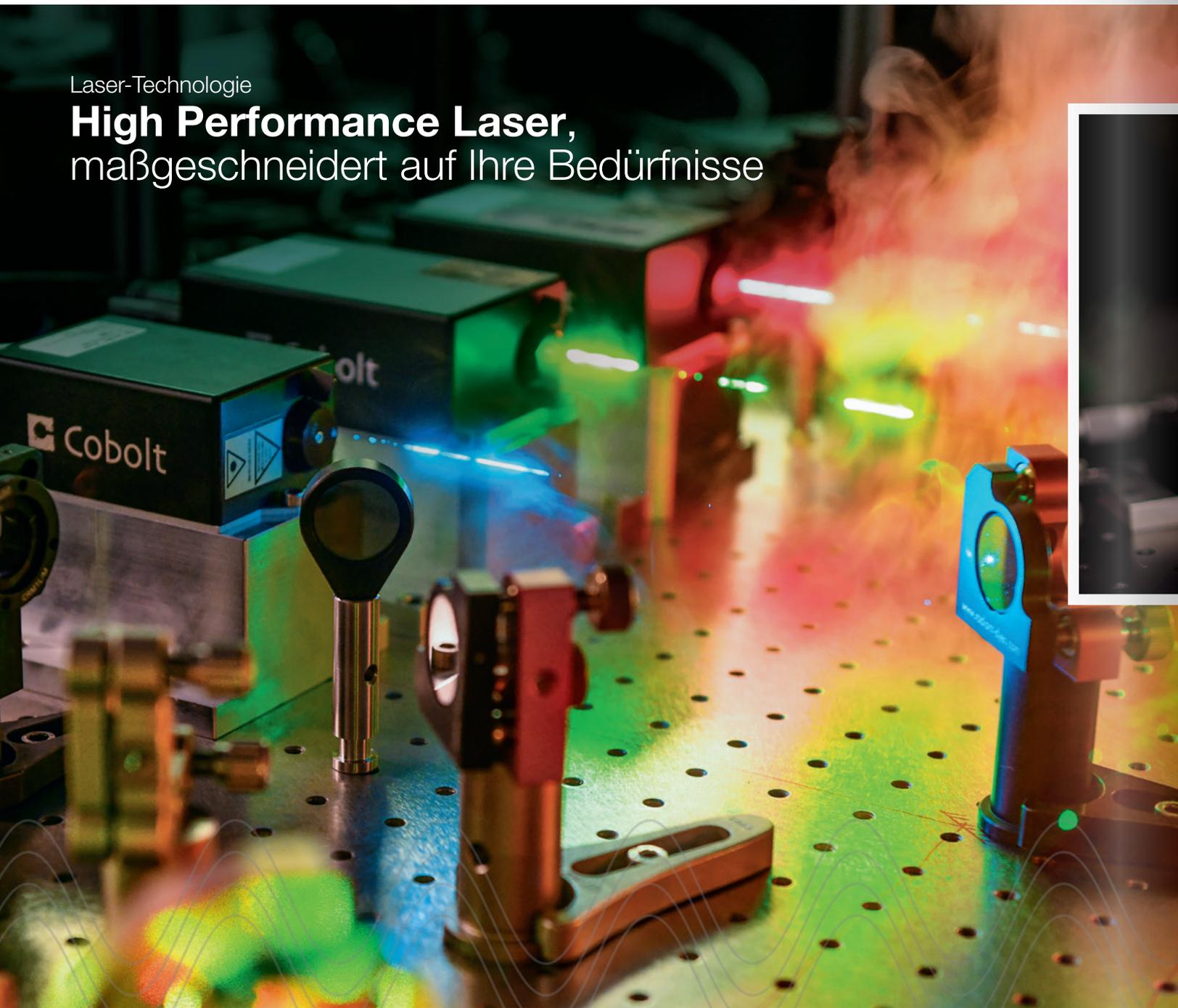
HÜBNER hat seine weltweiten Aktivitäten der Bereiche Lasertechnik, Terahertz-Technologie und Hochfrequenz-Systeme im Geschäftsbereich Photonics gebündelt. Das Unternehmen verfolgt das Ziel, High-Quality-Produkte für eine Vielzahl photonischer Anwendungen zur Verfügung zu stellen – und eine kohärente, immer gleichbleibende hohe Qualität zu liefern.



# Photonics PHOTONICS

Laser-Technologie

## High Performance Laser, maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse



Aus der Wissenschaft, der industriellen Produktion und selbst aus dem Alltag ist Laser-Technologie nicht mehr wegzudenken. Mit dem schwedischen Laserhersteller Cobolt, einem seit mehr als 15 Jahren bewährten Anbieter von hochperformanten Lasern, bietet HÜBNER eines der branchenweit breitesten Angebote auf dem Markt.

Das Portfolio reicht vom kompakten Single-Frequency-CW-Laser über Diodenlaser bis zum gütegeschalteten Laser. Mit der firmeneigenen HTCure™-Laser-Fertigungstechnologie zeichnen sich die Laser durch herausragende Zuverlässigkeit und Lebensdauer aus. Der patentierte Prozess basiert auf einer Klebtechnologie, die mit extrem hohen Temperaturen arbeitet und eine hervorragende Haltbarkeit in einem sehr kompakten Design bietet.

Die von HÜBNER entwickelten abstimmbaren Laser decken darüber hinaus ein ungewöhnlich breites Spektrum ab. So lässt sich beim Modell C-Wave die Wellenlänge flexibel bis in den Nahinfrarotbereich ändern, ohne das Lasermedium zu wechseln. Im Vergleich zu den bisherigen Methoden entfallen somit der Umgang mit toxischen Farbstoffen und der manuelle Wechsel teurer, komplexer Optiken. Zu den Anwendungsfeldern zählen zum Beispiel die Holographie, die Quantenoptik, die Atom- und Molekülspektroskopie oder Messverfahren zur Spurengasanalyse.

Durch die Bündelung der Kompetenzen in der HÜBNER-Sparte Photonics bietet die Serienfertigung außergewöhnlicher Laserdesigns gerade den Herstellern von Life Science- und Analyseinstrumenten einen verlässlichen Lieferanten für alle Anforderungen.

## Terahertz-Technologie Das Unsichtbare sichtbar machen



Terahertz-Strahlen durchdringen Papier, Kleidung, Kunststoff und viele weitere Materialien, ohne sie zu schädigen – berührungslos und sekundenschnell. Das macht sie zu einem einzigartigen Hilfsmittel bei der Detektion, Analyse und hyperspektralen Abbildung von Materialien. HÜBNER entwickelt auf der Basis neuester Forschungen hochkompakte Systeme für solche Anwendungen. Sie machen die Terahertz-Technologie für verschiedenste Überwachungs- und Messzwecke anwendbar und zeichnen sich durch hohe Bedienungsfreundlichkeit aus.

Mit dem Imager T-SENSE von HÜBNER können Pakete und Briefe gescannt und verborgene Inhalte im Bild dargestellt werden. Dabei werden mögliche Gefahrstoffe wie Drogen oder Sprengstoff sichtbar. Das Terahertz-Spektrometer T-SPECTRALYZER ist ein weiterführendes automatisiertes System zur

Erkennung verborgener Drogen oder Sprengstoffe in Briefen oder kleinen Päckchen. Das auf Basis des mit dem Prism-Award ausgezeichneten Vorgänger-Systems entwickelte Gerät identifiziert innerhalb weniger Sekunden versteckte Substanzen anhand ihres charakteristischen spektroskopischen Fingerabdrucks. Die Systeme tragen zu mehr Sicherheit etwa in Poststellen, bei Zollkontrollen oder in Behörden bei – und das ohne Gesundheitsrisiko für die Anwender.

Ob Visualisierung, Substanzidentifizierung oder Spektroskopie von Substanzen für Wissenschaft, öffentliche Sicherheit oder Industrie: Weitere Anwendungsfelder der Terahertz-Technologie sind zerstörungsfreie Prüfungen technischer Produkte, die Qualitätskontrolle für Pharmazeutika, diagnostische Technologien im Bereich Life Sciences und die Datenkommunikation.



Hochfrequenz-Technik

## Wegbereiter für **innovative Technologie**

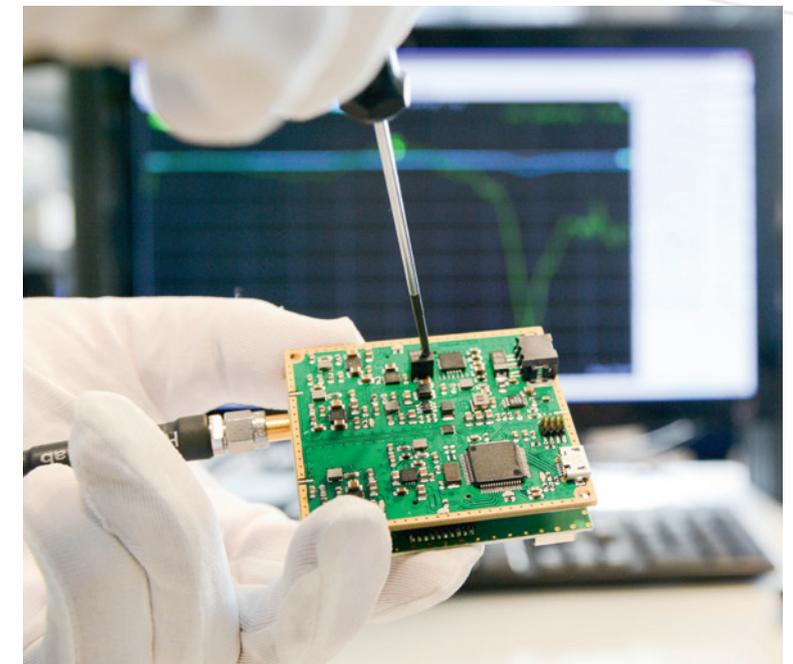


Die Hochfrequenztechnik ermöglicht bereits seit Jahrzehnten Anwendungen, die das globale Leben beeinflussen und sogar steuern: Navigation, Telekommunikation, Wettervorhersagen oder Frühwarnsysteme sind ohne HF-Technik nicht möglich. HÜBNER beteiligt sich aktiv an der Weiterentwicklung dieser zukunftsweisenden Technologie, um ihr weiterhin den Weg in die Anwendungen des Alltags und weit darüber hinaus in die der fertigen Industrie zu ermöglichen.

Nach Kundenwunsch entwickelt und fertigt HÜBNER hochpräzise Komponenten und Systeme – vom Oszillator, Verstärker oder Filter bis hin zu kompletten Sende- und Empfangssystemen. HÜBNER-Produkte besitzen, branchenweit herausragend, eine sehr hohe Mess-Stabilität und -Genauigkeit.

Erhältlich sind die Geräte in Frequenzen von wenigen hundert Megahertz bis zu 600 Gigahertz. Auch die von HÜBNER entwickelte Radartechnik in Sende- und Empfangssystemen zeichnet sich durch eine besonders große Leistungsbandbreite aus.

Breitbandige Radartechnik von HÜBNER ermöglicht neben der präzisen Distanzmessung vor allem das berührungslose Überwachen von maschinellen Fertigungsprozessen – sogar Staub, Regen oder Dunkelheit stellen kein Hindernis für Radarfrequenzen dar. Die Radarwellen durchdringen auch Beton und machen dabei ein genaues Darstellen der „durchleuchteten“ Materialien möglich – alles vollkommen zerstörungsfrei. So ermöglicht es dieser Prüfmodus, Fehler in Werkstücken zu erkennen, bevor sie bearbeitet werden.



[www.hubner-group.com](http://www.hubner-group.com)



HF Systems Engineering



