

Brillenfreie 3D-Technologie

Display-, Kamera- und Systemlösungen



Faszinierendes 3D-Sehen. Ohne Brille.

High-End 3D-Technologie – Made in Germany

Unsere Mission: Die Einführung einer neuen Ära auto-stereoskopischer 3D-Erlebnisse auf globaler Ebene. Bei 3D Global stehen wir für innovative Produkte, die die Art und Weise, wie wir die Welt sehen, revolutionieren. Unsere modernen brillenlosen 3D-Bildschirme und Systemlösungen basieren auf unserer patentierten 3D-Filtertechnologie und ermöglichen ein atemberaubendes, echtes 3D-Erlebnis – mit dem bloßen Auge.

Was uns von anderen abhebt? Wir sind kein Lieferant, sondern ein Kompetenzpartner für die Integration von 3D-Technologie in Ihr Produkt. Wir begleiten Sie von der Ideenfindung bis hin zur Serienfertigung und Zertifizierung. Dabei kontrollieren wir die gesamte Wertschöpfungskette, von der Entwicklung bis zur Produktion unserer 3D-Bildschirme – alles in Deutschland.

Unsere Experten arbeiten bei der Integration unserer 3D-Technologie eng mit Ihnen zusammen, um Kamerasysteme und Bildverarbeitungstechnologien optimal in Ihre Produkte zu integrieren. Das Ergebnis? Die bestmöglichen Live-Bilder, die auf weltweit einzigartigen 3D-Bildschirmen zum Leben erwachen.



Dreidimensional

Räumliches Sehen
mit atemberaubender Tiefe



Ohne 3D-Brille

Dank patentierter Filtertechnologie
jetzt ohne störende Brille



Technologiepartner

Mehr als ein Lieferant,
als 3D-Experte an Ihrer Seite



Individuell

3D-Technologie auf Ihre
Anwendung adaptierbar



Patentiert

50+ Patente, Schutzrechte
und Marken



Zertifiziert

Wir sind nach ISO9001
zertifiziert

Warum ist das 3D-Sehen so wichtig?

Situation heute:

3D-Bildinhalte werden durch bildgebende Sensoren oder 3D-Engines generiert, aber auf einem herkömmlichen 2D-Monitor dargestellt.



Wichtige Informationen
zur Einschätzung von
Form, Größe und Tiefe
gehen verloren.

Die Zukunft mit unserer 3D-Technologie:

Bereits vorhandene 3D-Bildinhalte werden realistisch auf brillenlosen 3D-Monitoren dargestellt.



Wichtige Informationen
zur Einschätzung von
Form, Größe und Tiefe
bleiben erhalten.

Beispiel aus der Medizin

In den letzten Jahren hat sich die Medizintechnik enorm weiterentwickelt und vielfältige 3D-Technologien transformieren die medizinische Landschaft. Unsere brillenfreien 3D-Monitore sind ein Meilenstein für den Bereich von medizinischer Bildgebung und Diagnostik. Dies bringt viele Vorteile für Ärzte, Patienten und das gesamte Gesundheitswesen mit sich.

Unsere 3D-Technologie ermöglicht Ärzten eine präzise Betrachtung und Beurteilung detaillierter 3D-Darstellungen von anatomischen Strukturen und Gewebe via MRT und CT – ohne Brillen als Hilfsmittel. Dies erhöht die Genauigkeit von Diagnosen, verbessert die Identifizierung von Krankheiten und erleichtert somit Behandlungen und chirurgische Eingriffe. Durch die bessere räumliche Vorstellung und Tiefenwahrnehmung können Ärzte die Größe und Lage von Tumoren und möglichen Absiedlungen (Metastasen) besser erfassen oder Strukturen von Geweben genauer beurteilen.

Hightech 3D-Komponenten

1 INPUT

1.1 Empfehlung: 3D-Kamera Kundenspezifische Kameraentwicklung für Ihre Anwendung

- Stereokameras
- Zoomoptik
- Autofokus
- Fixed Fokus

1.2: 2D Kamera

- Milliarden von verfügbaren Kameras am Markt
- Mittels KI wird Bildmaterial von 2D in 3D konvertiert

1.3: 3D-Signal input

- HDMI Side by Side
- Kundenspezifische Schnittstelle

2 PROCESSING

Processing Unit

- FPGA Plattform für höchste Performance
- Geringe Latenzzeit
- Komplette Signalkette aufeinander abgestimmt
- Optimale Systemintegration im Monitorgehäuse

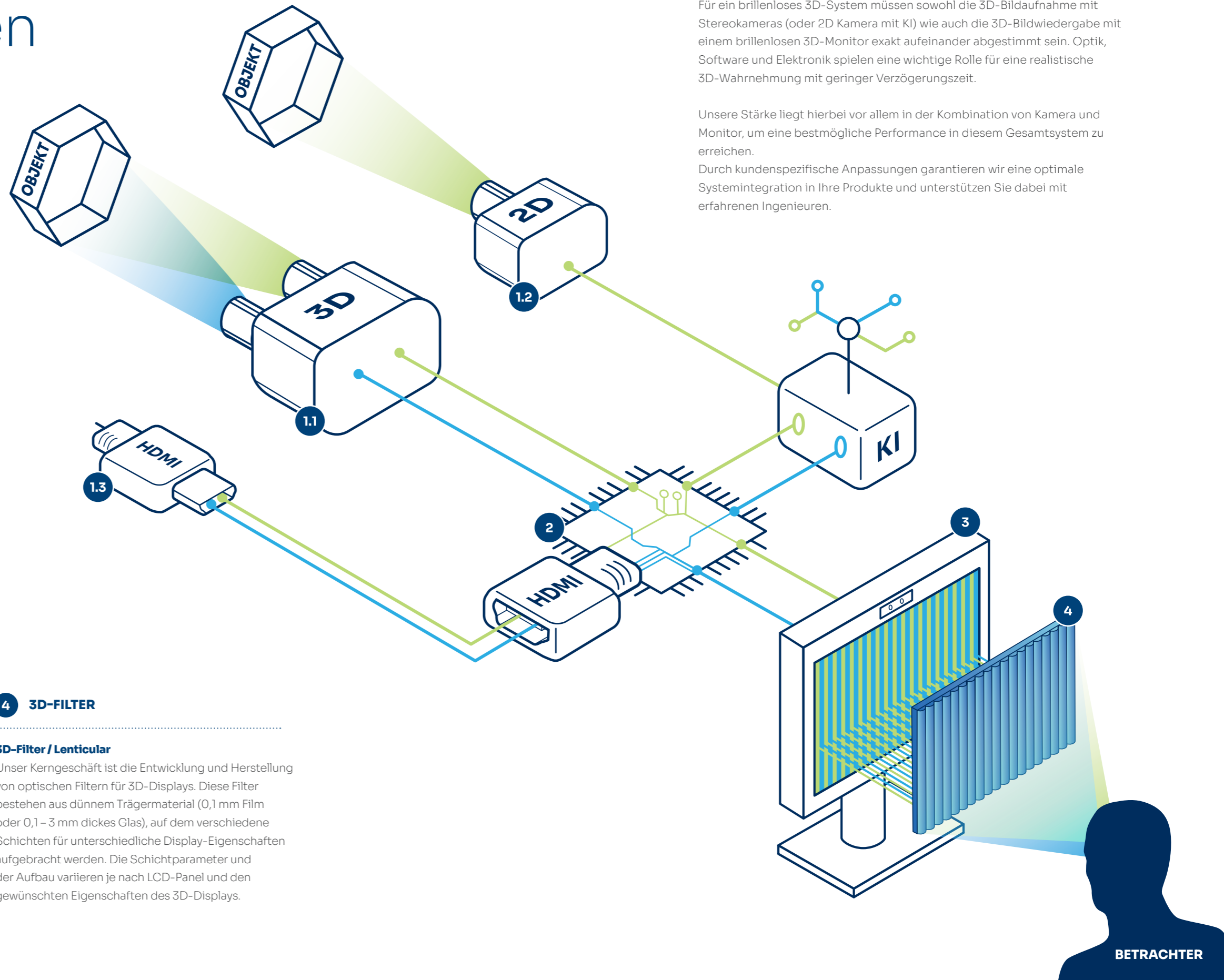
3 DISPLAY

Tracking System

- Benutzernachführung für optimalen 3D-Eindruck
- Ungetrackte MultiView Systeme erhältlich

Panel

- Kundenspezifische Adaption unserer 3D-Technologie auf Ihr 2D-Panel
- Unterschiedliche Panelgrößen von 2,5 Zoll bis 86 Zoll



4 3D-FILTER

3D-Filter / Lenticular

Unser Kerngeschäft ist die Entwicklung und Herstellung von optischen Filtern für 3D-Displays. Diese Filter bestehen aus dünnem Trägermaterial (0,1 mm Film oder 0,1 – 3 mm dickes Glas), auf dem verschiedene Schichten für unterschiedliche Display-Eigenschaften aufgebracht werden. Die Schichtparameter und der Aufbau variieren je nach LCD-Panel und den gewünschten Eigenschaften des 3D-Displays.

Bei uns erhalten Sie Einzelkomponenten oder Komplettsysteme entlang der gesamten Signalkette eines 3D-Visualisierungssystems.

Für ein brillenloses 3D-System müssen sowohl die 3D-Bildaufnahme mit Stereokameras (oder 2D Kamera mit KI) wie auch die 3D-Bildwiedergabe mit einem brillenlosen 3D-Monitor exakt aufeinander abgestimmt sein. Optik, Software und Elektronik spielen eine wichtige Rolle für eine realistische 3D-Wahrnehmung mit geringer Verzögerungszeit.

Unsere Stärke liegt hierbei vor allem in der Kombination von Kamera und Monitor, um eine bestmögliche Performance in diesem Gesamtsystem zu erreichen.

Durch kundenspezifische Anpassungen garantieren wir eine optimale Systemintegration in Ihre Produkte und unterstützen Sie dabei mit erfahrenen Ingenieuren.

Ergonomisches 3D-Digitalmikroskop

Anwendungsbeispiel: Montage und Prüfung technischer & medizinischer Komponenten

SCALEREO ist ein okularloses digitales 3D-Industriemikroskop. Anwender erhalten eine natürliche Sicht und ausgezeichnete Objektklarheit. Sie profitieren signifikant vom brillenfreien 3D-Erlebnis: Die Tiefe des Objekts wird auf dem 3D-Bildschirm optimal seh- und spürbar.



BEISPIELANWENDUNGEN:

- + Montage und Prüfung medizinischer Komponenten
- + Hochpräzise Montage und Reparatur von Kleinteilen
- + Inspektion und Qualitätssicherung bei der Zerspanung und im 3D-Druck
- + Leiterplattenbestückung, Lötstellenkontrolle und Nacharbeit



SCALEREO^{Desk}
MORE PRECISION AT WORK

SCALEREO Desk



Innovatives Standalone-Mikroskop: tiefenscharf, digital und in räumlichem 3D. Statt wie bisher in gebeugter Haltung und mit dem Blick durch ein Okular zu arbeiten, sitzen Sie nun bequem aufrecht und können die herausragende 3D-Darstellung auf dem 3D-Monitor genießen – mit Autofokus, flexibler Ringbeleuchtung und stufenlosem Zoomsystem.

SCALEREO^{AddOn}
MORE PRECISION AT WORK

SCALEREO AddOn



Vorhandene optische Mikroskope lassen sich mit dem SCALEREO AddOn ganz einfach zum digitalen 3D-Mikroskop ohne Okular umrüsten. Das 3D-Upgrade ist unkompliziert auf alle gängigen Mikroskope mit parallelem Strahlengang aufsetzbar. Adaptierbar für ZEISS, Leica, Olympus, Askania, Nikon und mehr.

Produkthighlights



Realtime-Stereokamera

Führen Sie Ihre feinmechanischen Aufgaben dank der einfachen Hand-Augen-Koordination noch sorgfältiger aus: das Bild wird dabei in Echtzeit dargestellt.



Aus der Praxis, für die Praxis

Ob als Ausbildungsmikroskop oder in der Besprechung: Sie können Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen teilen. Dabei sehen Sie und Ihr Gegenüber gleichzeitig wichtige Details und können es direkt am Monitor erklären.



Ergonomisches Arbeiten

Mehr Komfort für eine bessere Gesundheit am Arbeitsplatz. Unsere 3D-Mikroskope ermöglichen eine ergonomische Sitzposition und dadurch ermüdungsfreieres Arbeiten.

Behandlungen mit 3D-Mikroskopen

Anwendungsbeispiel: Digitales 3D-Dentalmikroskop

CJ-Optik ist ein führender Hersteller im Bereich der Dentalmikroskope. In einer engen Zusammenarbeit ist eine neue Generation eines digitalen 3D-Behandlungssystems für Zahnärzte mit integrierter Detektion für Karies, Zahnstein sowie künstliches Zahnmaterial entstanden.

WEITERE EINSATZGEBIETE:

- + Haartransplantation
- + Hals-Nasen-Ohren Heilkunde
- + Ophthalmologie
- + Hand-, plastische und ästhetische Chirurgie



3D Global war für die Entwicklung der Stereokameras und des 3D-Monitors verantwortlich und hat bei der Systemintegration in die Elektronik unterstützt.

OEM Komponenten-Integration

Anwendungsbeispiel: SIMtoCARE Dentsimulator

OEM-Integration in Dentsimulator

Die Geräte von SIMtoCARE ermöglichen es, eine Vielzahl von Behandlungen wie z. B. das Bohren von Zähnen oder das Setzen von Spritzen zu simulieren. Durch den Einsatz unserer 3D-Paneltechnologie in Kombination mit der haptischen Rückmeldung bei der Simulation ist es gelungen, eine atemberaubend realistische Behandlungssituation zu generieren.

PRODUKTHIGHLIGHTS:

- + Verbesserung der Effizienz und Qualität von Bildung, Training und Pflege
- + Realistisches, praxisnahes Trainingserlebnis
- + Realistische 3D-Modelle für Lernzwecke



3D Global hat bei der Entwicklung und Integration der 3D-Technologie in den Simulator unterstützt. Neben einem kundenspezifischen 3D-Panel wurde ein FPGA Board zur Ansteuerung umgesetzt.

Remote Steuerung im Yard Management

**Anwendungsbeispiel:
3D-Kamera und brillenloser 3D-Monitor zur
Steuerung von fahrerlosen Fahrzeugen**

In einer Welt, die sich rasant verändert, steht die 3D-Technologie an der Spitze des Fortschritts. Eines der faszinierendsten Felder ist die Remote-Steuerung von schweren Fahrzeugen. Stellen Sie sich vor, wie Abrissbagger, Minenräumfahrzeuge oder Transportsysteme nicht mehr von Menschen im Fahrerhaus, sondern aus sicherer Entfernung gesteuert werden.

Wir ermöglichen diese Vision durch die Integration unserer 3D-Technologie in die 5G-Arbeitsprozesse und starten ein neues Kapitel von Sicherheit, Effizienz und Präzision. Nutzen Sie die einmalige Tiefenwahrnehmung und behalten Sie die volle Kontrolle – auch Remote.

WEITERE EINSATZGEBIETE:

- + Gabelstapler
- + (Abriss-) Bagger
- + Fahrerloses Transportsystem
- + Minenräumfahrzeuge



Baustelle 4.0

Anwendungsbeispiel: 3D-Sicht für die Baugerätsteuerung

Die brillenlose 3D-Technologie ermöglicht eine räumliche Tiefenwahrnehmung bei schwieriger Sicht in der Arbeitsumgebung und hilft dem Maschinenführer bei der präzisen und sicheren Steuerung. Durch die Kombination von 3D- und 5G-Technologie entsteht der Arbeitsplatz der Zukunft: Remote, von überall auf der Welt. Ein wichtiger Wettbewerbsvorteil in Zeiten des zunehmenden Fachkräftemangels.



Option 1:
Remote-Steuerung am 3D-Display
via 5G-Technologie



Option 2:
3D-Display direkt im Fahrzeug für die optimale
Tiefenwahrnehmung



3D-Kamera

Echtzeit 3D-Visualisierung

Anwendungsbeispiel: Bildung und Training

Unser Ziel ist es, Bildung nicht nur zu vermitteln, sondern sie greifbar zu machen. Eine Mission, die uns antreibt, die Grenzen des Lernens zu erweitern und den Schülern eine umfassende, multidimensionale Erfahrung zu bieten. Mit unseren fortschrittlichen 3D-Technologien schaffen wir eine interaktive Lernumgebung, die das Verständnis vertieft, die Neugier weckt und das Engagement der Lernenden fördert.



WEITERE EINSATZGEBIETE:

- + Industrie
- + Medizintechnik
- + 3D-Modellierung

Ein Multiview-Monitor ermöglicht es, ein Objekt rundum aus verschiedenen Winkeln zu betrachten. Dabei kann man sich im Halbkreis um den Monitor bewegen und in das dreidimensionale Objekt eintauchen.



3D Digital Signage

Anwendungsbeispiel: Digitale Produktpräsentation am Point of Sale

Ob POS-Marketing, Showroom, Corporate Signage oder als Eyecatcher für Messen und Events – erleben Sie die nächste Generation der visuellen Kommunikation mit Extended Reality 3D-Displays. Begeistern Sie Ihre Zielgruppe mit innovativer 3D-Präsentationstechnologie OHNE die Verwendung von Spezialbrillen und inszenieren Sie Ihre Botschaft, Ihre Marke und Ihr Produkt mit holografischem 3D Screen-Out- und Tiefeneffekt. 100% Stoppfaktor garantiert.

Unsere Experten unterstützen Sie bei der Auswahl individueller Systemlösungen – von der Ideenfindung über die Kreation wirkungsvoller 3D-Contents bis hin zur Bereitstellung von Hardware und Software – auch interaktiv.

WEITERE EINSATZGEBIETE:

- + Messe
- + Product-Launch / Brand Event
- + Ausstellung / Museum
- + Showroom / POS / Retail
- + Digitale Außenwerbung



Individuelle 3D-Erlebnisse

Anwendungsbeispiel: Heimkino und Gaming

Von Heimkinos bis hin zu professionellen Anwendungen bieten wir erstklassige Lösungen, die die Grenzen der Vorstellungskraft sprengen und neue Maßstäbe für Bildqualität und Realismus setzen. Erfahren Sie, wie unsere hochentwickelten 3D-Monitore und die zugrunde liegende Technologie ein bisher unerreichtes Maß an Tiefe, Klarheit und Immersion in Ihre Wohnzimmer bringen können.

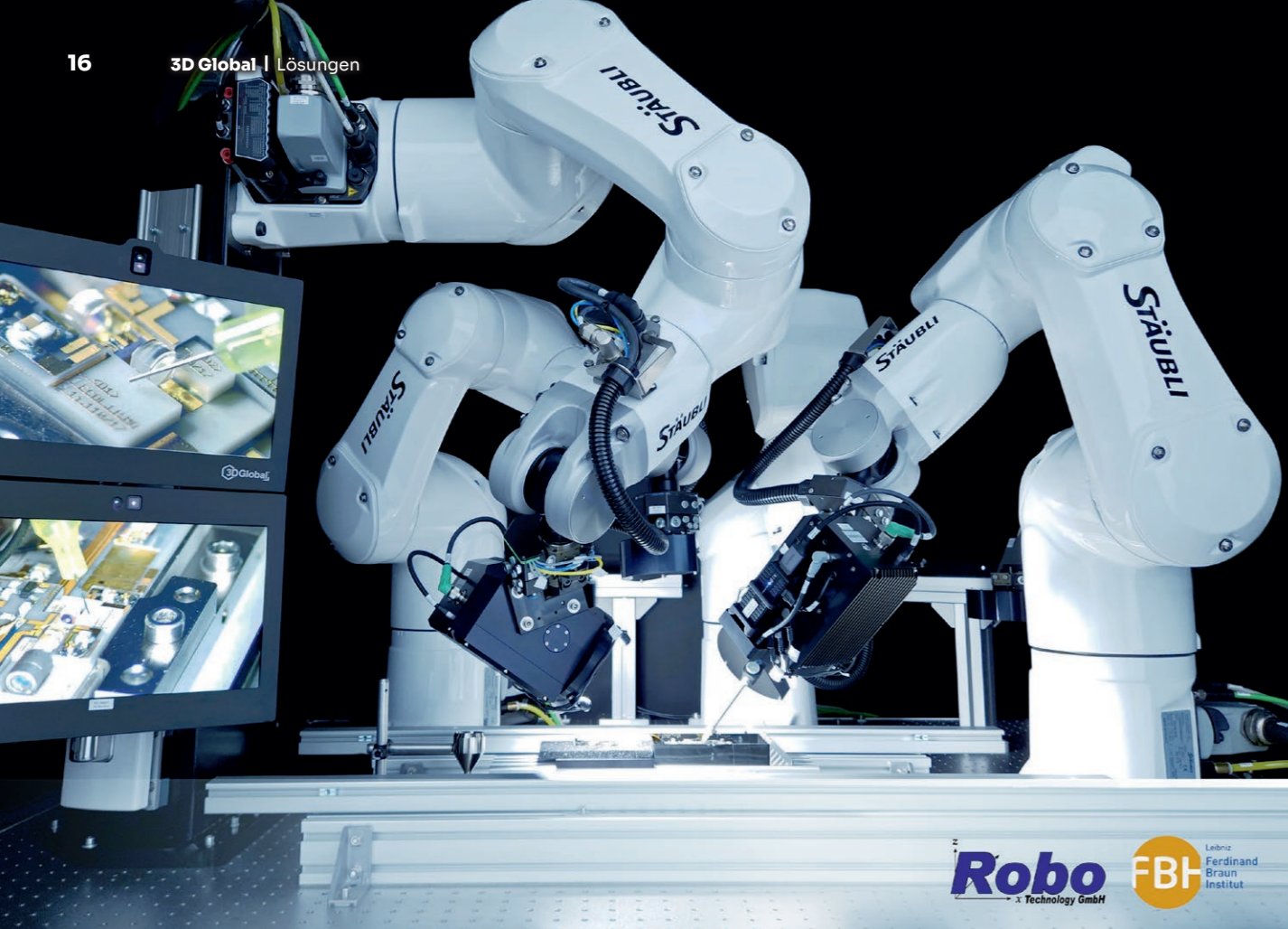
WEITERE EINSATZGEBIETE:

- + Unterhaltung und Veranstaltungen
- + Museen und Ausstellungen
- + Navigation beim Autofahren
- + Produktpräsentation



Bereit für einzigartiges 3D-Gaming?

Erleben Sie ein völlig neues Gaming-Erlebnis dank 3D. Und das ganz ohne lästige 3D-Brille! Durch die dreidimensionale Darstellung können Spieler tiefer in das Spiel eintauchen und sich mitten im Geschehen fühlen. Starte das nächste Level mit den 3D-Monitoren von 3D Global.



Forschungsprojekt Robo Technology

Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) in Berlin entwickelt mit seinem Joint Lab Quantum Photonic Components hochintegrierte miniaturisierte Lasermodule für Anwendungen in den Quantentechnologien – insbesondere auch für den Betrieb in extremen Umgebungen wie dem Weltraum. Bei dem Assembly der Module werden sehr kleine optische und optoelektronische Komponenten mittels Mikromanipulation in einem Gehäuse justiert, wobei Genauigkeiten von unter 100 nm erreicht werden müssen. Das Assembly eines Modules besteht aus einer Vielzahl von sehr komplexen Prozessen zur Justage, Kalibrierung und Charakterisierung.

Um eine Industrialisierung der vom FBH entwickelten Technologie zu ermöglichen, muss die Reproduzierbarkeit, die Dokumentierbarkeit sowie die technische Zuverlässigkeit der einzelnen Montageschritte und des Workflows insgesamt industriekompatibel sichergestellt werden. Eine effiziente Fertigung erfordert außerdem eine Teilautomatisierung von Arbeitsschritten.

3D Kompetenz- und Innovationszentrum

3D live erleben im Showroom Aalen

Wir gestalten die Zukunft des Sehens! Über 60 Unternehmen mit mehr als 8.000 hochqualifizierten Arbeitsplätzen bilden zusammen mit hochkarätigen Bildungs- und Forschungseinrichtungen das Photonik-Cluster der Region Ostwürttemberg. 3D Global als „Hidden Champion“ stärkt das Photonikcluster mit der Zukunfts- und Schlüsseltechnologie 3D.

Besuchen Sie uns mit Ihrem Team in unserem 3D-Democenter am Standort Aalen und überzeugen Sie sich selbst von unseren einzigartigen Produkten. Gemeinsam mit unseren Ingenieuren zeigen wir Ihnen die Anwendungsmöglichkeiten unserer 3D-Technologie und besprechen mit Ihnen die Integration in Ihre Produkte.



Wir sind an Ihrer Seite

**Gemeinsam einzigartige
Seherlebnisse etablieren**



Die komplette Prozesskette – aus einer Hand.

Unser Ziel ist es, unseren Kunden bei der Integration unserer 3D-Technologie in die eigenen Produkte bestmöglichen Support zu bieten.

Wir unterstützen entlang der gesamten Prozesskette – von der Produktidee bis hin zu einem späteren Service für Serienprodukte.

Unsere Ingenieure helfen bei der Umsetzung und Implementierung von Soft- und Hardware und arbeiten dabei eng mit den Entwicklungsabteilungen unserer Kunden zusammen. Da die komplette Prozesskette bei uns im Haus umgesetzt wird, können schnelle Entwicklungs- und Fertigungszeiten realisiert werden.

Idee › Entwicklung › Prototypen › Zertifizierung › Serienproduktion › Service

Business Meet & Greet Workshop

Sie haben Interesse an einem Expertenaustausch, um zu erfahren, wie die 3D-Technologie in Ihrem Unternehmen zu Effizienz, Sicherheit und Ergonomie beitragen kann?

Mit unserem Geschäftsführer, dem Fertigungsleiter, dem Entwicklungsleiter und weiteren Experten haben Sie die richtigen Sparringspartner an einem Tisch. Wir durchleuchten die Entwicklung vom Prototyp bis zum serienfertigen Produkt. Gemeinsam mit unseren Ingenieuren zeigen wir Ihnen die Anwendungsmöglichkeiten unserer 3D-Technologie und besprechen mit Ihnen die Integration in Ihr Produktportfolio.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



3D Global GmbH

Robert-Bosch-Straße 33
73431 Aalen
Germany

sales@3d-global.com
+49 7361 528299-0



www.3d-global.com

