

FILTERMEDIEN + KOMPONENTEN  
FÜR DIE **AUTOMOBILINDUSTRIE**





*Volumetric Gewebe*

# TECHNISCHE WEBEREI FÜR INDUSTRIE UND ARCHITEKTUR

Die GKD - Gebr. Kufferath AG, 1925 gegründet, ist als inhabergeführte technische Weberei der Weltmarktführer für Lösungen aus Metallgewebe, Kunststoffgewebe und Spiralflecht. Mit innovativer Fertigungstechnik und großer Prozesskompetenz erschließt GKD kontinuierlich neue Anwendungsfelder für seine hochwertigen Gewebe und entwickelt effiziente, optimal in den Kundenprozess integrierte Systeme, Anlagen und Bauteile.

Vier eigenständige Geschäftsbereiche bündeln ihre Kompetenzen unter einem Dach.

- **INDUSTRIEGEWEBE:** Technische Gewebe und Filterlösungen
- **PROZESSBÄNDER:** Bänder aus Gewebe und Spiralen
- **ARCHITEKTURGEWEBE:** Fassaden, Innenausbau und Sicherheitssysteme aus Metallgewebe
- **MEDIAMESH®:** Transparente Medienfassaden



*Filterkomponenten*

# WELTWEITE KOMPETENZ

Viele namhafte Fahrzeughersteller und Zulieferer setzen auf GKD als Entwicklungspartner sowie als Serienlieferant von Komponenten und Bauteilen aus Gewebe. GKD-Gewebe filtern zuverlässig unter anderem Öl, Kühlmittel, Kraftstoffe und Abgase. Darüber hinaus werden Gewebe in der Energiespeicherung und bei der EMI-Abschirmung eingesetzt. Hier-

bei kommen auch unsere große branchenübergreifende Expertise und Erfahrung zum Tragen. Mit Werken in Deutschland (Stammsitz), USA, Chile, Südafrika, Indien und China sowie weltweiten Niederlassungen und Vertretungen sind wir überall nah am Markt. Damit bieten wir reproduzierbare Standards und Services, auf die sich unsere Kunden verlassen können.



1./2. AGR Filter, 3. Poc Filter

# GAS- FILTRATION

Bei der Entwicklung neuer Abgassysteme steht die Automobilindustrie vor einer wesentlichen Herausforderung: Wie können gleichzeitig der Verbrauch und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Kraftfahrzeugen weiter reduziert werden? Unsere Antwort ist das eigens entwickelte Volumetric-Gewebe für die Abgasnachbehandlung (AGR Filter/POC). Dort schützt unser Gewebe nachgelagerte Bauteile gegen Beschädigung. Zudem werden unsere Filtermedien zum Schutz vor Partikeln in Brennkammern und in Gasspeichern eingesetzt.

Mit dem innovativen Volumetric-Gewebe sowie den bewährten Quadratmaschen- und 5-Schaft Atlas Geweben (Tela) fertigen wir dauerhaltbare Filtermedien, Fertigteile, Streifen, Stanzteile und Gewebezylinder. Ebenfalls ist der Einsatz von unterschiedlichen Gewebematerialien und die Fertigung unter definierten Reinheitsbedingungen problemlos möglich.

## ANWENDUNGEN:

- Abgasrückführung (AGR Filter)
- Abgasfiltration (POC Filter)
- Airbag
- Gasgeneratoren

## FILTERMEDIEN:

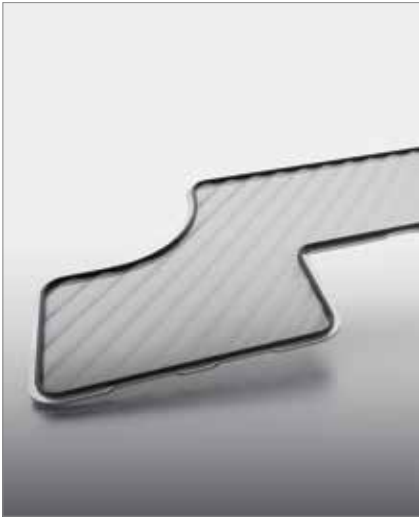
- Volumetric Gewebe
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

## HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen
- Stanzteile
- Formteile

## VORTEILE:

- hohe Durchsatzleistung
- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- geringerer Platzbedarf



1.1.2 Ölfilter, 3. Einspritzfilter

# FLÜSSIG- FILTRATION

Dauerhaltbare Filter für Flüssigkeiten kommen in modernen Fahrzeugen vielfältig zum Einsatz. Darum bieten wir Ihnen eine große Bandbreite an Filtermedien, die immer maßgeschneidert für die verschiedenen Einsatzzwecke sind und beste Ergebnisse liefern. Dank unserer Gewebefertigung auf modernsten Maschinen sind feinste Filtrationsresultate und hohe Durchsätze selbst bei verkleinerten Filterflächen möglich. Bei der Flüssigfiltration hat sich neben Quadratmaschengeweben besonders das optimierte Tressengewebe bewährt – aufgrund seiner präzisen Filteröffnung und hohen Durchsatzleistung. Darüber hinaus profitieren Sie bei allen GKD-Geweben von Temperaturbeständigkeit, geringem Druckverlust, Widerstandsfähigkeit gegen Fremdstoffe und Langlebigkeit. Des Weiteren können wir die Gewebe auch als DKS-Streifen liefern. Bei der Produktion richten wir uns genau nach Ihren Anforderungen. Eine Fertigung unter definierten Reinheitsbedingungen ist dabei ebenso möglich wie der Einsatz unterschiedlicher Materialien.

## ANWENDUNGEN:

- Einspritzsysteme
- Ventiltrieb
- Getriebe
- Hydrauliksysteme

## FILTERMEDIEN:

- Optimierte Tressengewebe
- Porometric Gewebe
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

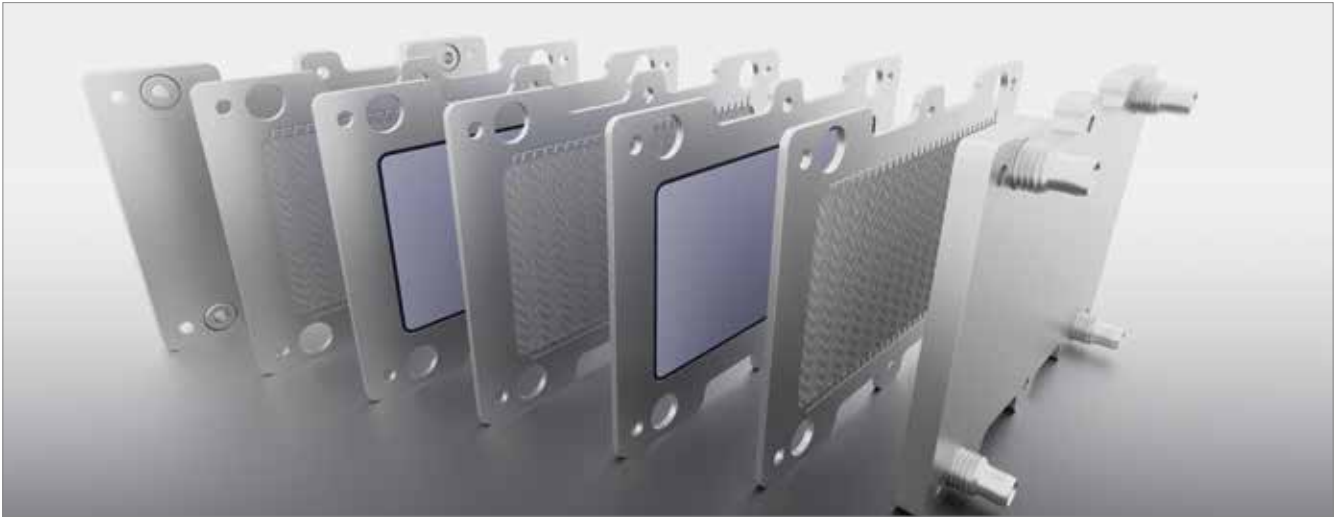
## HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile
- Umspritzte Formteile

## VORTEILE:

- hohe Schmutzaufnahmekapazität
- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- geringerer Platzbedarf





Brennstoffzellen - Stack

# ENERGIE- SPEICHERUNG

Unsere speziell entwickelten Metallgewebe kommen in zahlreichen Batterievarianten und Akkumulatoren zum Einsatz. Bei der Umwandlung von chemischer Energie in Elektrizität in den verschiedenen Brennstoffzellentypen dienen GKD-Gewebe aus Nickellegierungen als Anode und Kathode. Die Anwendungsmöglichkeiten unserer Gewebe für die Batterie- und Brennstoffzellentechnik sind mannigfaltig: von Wärmeübertragungsmatten bzw. Wärmeleitfähigkeitsmedien über die mechanische Unterstützung von Elektroden oder Membranen bis hin zu Stromkollektoren, Drainagen und Rückhaltestrukturen.

## ANWENDUNGEN:

- Brennstoffzelle
- Batterie

## FILTERMEDIEN:

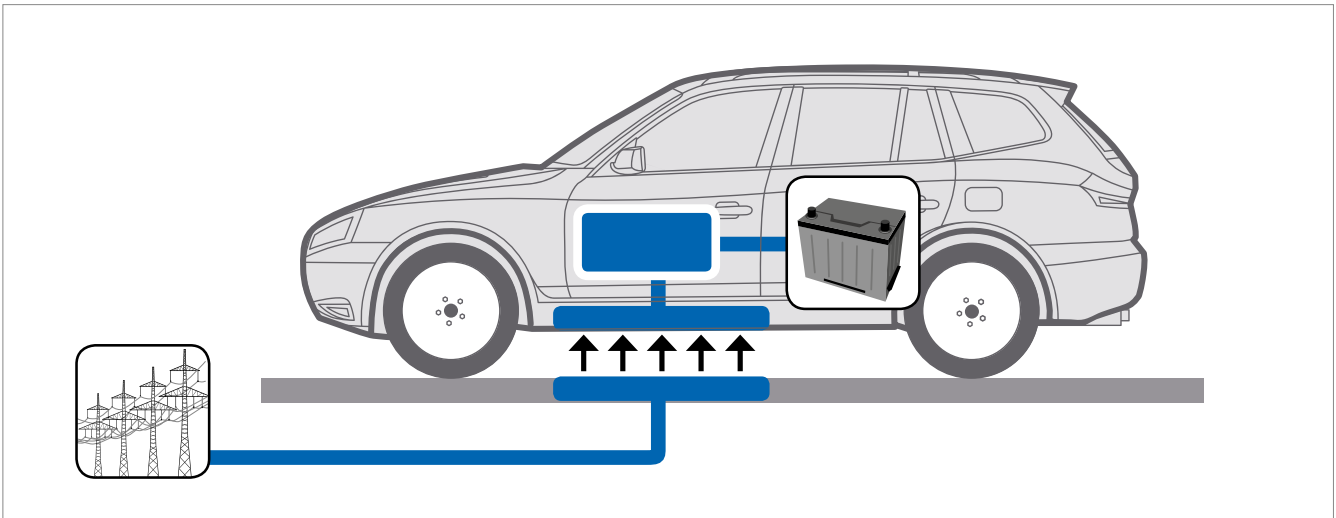
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

## HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile

## VORTEILE:

- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- leitfähige Werkstoffe



Abschirmung

# EMI- ABSCHIRMUNG

Elektronische Systeme müssen aufgrund ihrer Empfindlichkeit bestmöglich gegen externe elektromagnetische Strahlen abgeschirmt werden. Unsere Gewebe gewährleisten einerseits die zuverlässige Abschirmung gegen Einflüsse von außen und andererseits reduzieren sie die Strahlenemission aus elektronischen oder hochenergetischen Systemen deutlich. Aufgrund der rasanten Entwicklung der E-Mobilität und der damit verbundenen immer kürzer werdenden Ladezeiten tritt der Schutz von Menschen gegenüber elektromagnetischer Strahlung immer mehr in den Fokus. Mit unseren Drahtgeweben aus leitfähigen Metallen lassen sich transparente, leicht verformbare Medien herstellen, die zudem einfach zu montieren sind. Durch die sorgfältige Kontaktierung zum umgebenden Massepotential wird ein effektiver Faradayscher Käfig erzeugt. In Abhängigkeit von der jeweiligen Strahlenfrequenz können Abschirmwerte von bis zu 60 Dezibel (1:1 000 000) erreicht

## ANWENDUNGEN:

- Elektronische Systeme

## FILTERMEDIEN:

- Quadratmaschengewebe

## HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile

## VORTEILE:

- Transparenz
- Formbarkeit
- medienbeständige Werkstoffe
- leitfähige Werkstoffe

werden. Für eine optimierte Abschirmwirkung verfügen unsere Metallgewebe über eine erhöhte, spezifische Leitfähigkeit. Zum Einsatz kommen wahlweise Edelstahl, Aluminium, Bronze und Kupfer.



*Mikrogewebe-Herstellung*

# WEITERVERARBEITUNG + VEREDELUNG

Die Anforderungen unserer Kunden an unsere Produkte sind hoch. Als Weltmarktführer für die Herstellung technischer Gewebe haben wir unser Portfolio an möglichen Weiterverarbeitungsschritten im Laufe der Zeit immer weiter ausgebaut, um unsere Produktpalette – ohne den Umweg über zusätzliche Partner – immer besser an die Bedürfnisse unserer Kunden anzupassen. Angefangen von produktionsnahen Verfahren zur Reinigung unserer Produkte über verschiedenste Umform- und Fügeverfahren bis hin zur thermischen Behandlung

für die Änderung verschiedener Materialeigenschaften. Sollten Ihre Anforderungen unsere Möglichkeiten einmal übersteigen, so ziehen wir externe Experten hinzu. Denn unser Ziel ist immer: Zufriedene Kunden, die unsere Produkte als Halbzeuge dank ihrer hohen Integrationsfähigkeit direkt in der jeweiligen Produktionsumgebung einsetzen können. Unser Team steht Ihnen für Fragen bezüglich der Prozessintegration selbstverständlich zur Verfügung.





*Komponentenfertigung*



---

**VERARBEITUNGS- UND VEREDELUNGSVERFAHREN (AUSWAHL)**

- ENTFETTEN
  - REINIGEN
  - BESCHICHTEN
  - KLEBEN
  - SINTERN
  - SCHWEISSEN
  - LÖTEN
  - LÖSUNGSGLÜHEN
  - GLÜHEN IM SCHUTZGASVERFAHREN
  - WICKELN
  - KALANDRIEREN (WALZEN)
  - MECHANISCHES SCHNEIDEN/STANZEN
  - LASERSCHNEIDEN
  - PLASMASCHNEIDEN
  - MARKIEREN VON NAHTSTELLEN
  - KUNSTSTOFFUMSPRITZUNG
  - DKS
-



*Simulation (CFD, FEM)*

## FORSCHUNG + ENTWICKLUNG

Um die Anforderungen unserer Kunden auch in Zukunft möglichst zeitnah und ergebnisorientiert erfüllen zu können, untersucht unsere Forschungsabteilung konkrete Problemstellungen rund um Gewebe sowie deren Applikationen und liefert die Basis für die Entwicklung neuer Produkte. Dank Rapid Prototyping in Form mehrerer 3D-Drucker und spezieller Software zur Simulation von Geweben sind wir in der Lage innovative Lösungen zu schaffen, die der Praxis standhalten. Die direkte Anbindung an unser Labor ermöglicht die unmittelbare Verifizierung der Simulationsergebnisse. Das technische und wissenschaftliche Know-how steht dem gesamten Team und auch unseren Kunden zur Verfügung.

- 
- NEUENTWICKLUNG BZW. MODIFIKATION VON GEWEBEN
  - RAPID PROTOTYPING
  - SIMULATION (CFD, FEM)
  - TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG
  - SCHADENSFALLANALYSE
-



Physikalisch-technisches Labor

# LABOR + QUALITÄTSSICHERUNG

Unser physikalisch-technisches Labor bietet Ihnen Dienstleistungen auf hohem Niveau an. Sie profitieren von prüf-technischen Know-how, von großer Erfahrung auch im wissenschaftlichen Bereich sowie von unserem unternehmensweiten Wissenstransfer. Kompetente Spezialisten führen mit moderner Laborausstattung neben physikalischen und chemischen Prüfungen eine Vielzahl produktbezogener Tests durch. Dabei geht es immer um die Sicherung einer konstant hohen Produktqualität. Die Zertifizierung von GKD gemäß DIN EN ISO 9001 erlaubt eine lückenlose Rückverfolgbarkeit aller getesteten Produkte.

- MECHANISCHE, PHYSIKALISCHE UND CHEM. PRÜFUNGEN
- PRÜFUNGEN ZUR WARENEINGANGSKONTROLLE
- PRÜFUNGEN AN GEWEBEN
- PRÜFUNGEN AUS DEM BEREICH DER FILTRATION



**BG ETEM**  
Energie Textil Elektro  
Medienerzeugnisse

AMS zertifiziertes Unternehmen  
nach VG und OHSAS 18001  
Reg.-Nr. 100199650000/147-1

**GKD - GEBR. KUFFERATH AG**

Metallweberstraße 46  
52353 Düren  
Deutschland  
T +49 (0) 2421 803 - 0  
F +49 (0) 2421 803 - 233  
industriegewebe@gkd.de  
www.gkd.de

**GKD-USA, INC.**

825 Chesapeake Drive  
Cambridge, MD 21613  
USA  
T +1 410 221 0542  
F +1 410 221 0544  
sales@gkdusa.com  
www.gkdusa.com

**GKD FRANCE**

Office Croisilles (near Paris)  
Sophie Gautier  
28210 Croisilles  
France  
T +33 (0) 672 18 40 75  
sophie.gautier@gkd.de  
www.gkd.fr

**FINSA ARQUITECTURA, S.L.**

Joan Monpeó 144  
08223 Barcelona  
Spain  
T +34 93 786 1861  
F +34 93 785 8359  
finsa@finsa-arquitectura.com  
www.finsa-arquitectura.com

**GKD LatAm S.A.**

La Estera 418  
Lampa, Santiago  
Chile  
T +56 2 2489 1040  
F +56 2 2489 1031  
info@gkd-latam.com  
www.gkd-latam.com

**GKD MIDDLE EAST**

Office 1308 Fortune Tower  
Jumeirah Lakes Towers  
P.O. Box 112410  
Dubai  
United Arab Emirates  
T +971 4 375 70 70  
F +971 4 427 04 20  
dubai@gkd.de  
www.gkd-middle-east.com

**GKD GROUP SOUTH AFRICA:**

**GKD BUISMET (PTY) LTD.**  
**GKD MANUFACTURING AND SERVICES (PTY) LTD.**  
**GKD MINING AND INDUSTRIAL SERVICES (PTY) LTD.**  
18 Fiat Street  
Randfontein  
South Africa  
1759  
T +27 (0) 11 696 80 00  
F +27 (0) 11 412 48 23  
gkdrsa@gkd.co.za  
www.gkd.co.za  
P.O. Box 6175  
Greenhills  
South Africa  
1767

**GKD INDIA LTD.**

52, Industrial Area Jhotwara  
Jaipur - 302012, Rajasthan  
India  
T +91 141 710 51 00  
F +91 141 710 51 99  
query@gkd-india.com  
www.gkd-india.com

**GKD (QUFU) IND. TECHNOLOGIES CO., LTD.**

West end of Changchun Road  
West Economic Development Zone  
Shandong Province  
Qufu, Jining, 273100  
China  
T +86 537 453 05 68  
F +86 537 453 05 69  
gkd@gkd-china.com  
www.gkd-china.com

**GKD (BEIJING) IND. TECHNOLOGIES CO., LTD.**

**(SALES SERVICE)**  
Room 2619, Building 1  
North Pearl Building, No.188  
Litang Road, Dongxiaokou Town  
Changping District  
Beijing 102218  
China  
T +86 10 516 596 18  
F +86 10 568 200 81  
gkd@gkd-china.com  
www.gkd-china.com