



TECHNISCHE GEWEBE FÜR SAUBERE LUFT

INDUSTRIE UND FILTRATION

KOMPETENZ

GEWEBELÖSUNGEN VOM TECHNOLOGIE- FÜHRER

GKD: Innovationen nach Maß

GKD ist weltweiter Technologieführer für hochmoderne Industriegewebe und Filtrationslösungen aus Metall-, Synthetikdrähten und technischen Fasern – für alle industriellen Einsatzbereiche. Mit innovativen Webtechnologien und modernsten Simulationsverfahren schaffen wir effiziente technische Gewebe, Halbzeuge, Bauteile und Filteranlagen – optimal auf die unterschiedlichsten Anforderungen der mechanischen Verfahrenstechnik abgestimmt. Zur Reduzierung von Kohlendioxid fertigt GKD technische Gewebelösungen. GKD unterstützt mit seinem Know-how die nachhaltige Transformation der Industrie. Unsere Kunden profitieren dabei von maßgeschneiderten Lösungen, intensiver Beratung und weltweiten Service-Ansprechpartnern.

Mit Fertigungstechnik und Prozesskompetenz erschließt GKD kontinuierlich neue Anwendungsfelder. Branchenübergreifend entwickeln wir aus GKD-Geweben effiziente und optimal in den Kundenprozess integrierte Systeme, Anlagen und Bauteile.

Dank der ISO-Zertifizierungen können sich unsere Kunden weltweit auf verbrieft Qualität verlassen.





Die Herausforderung: saubere Luft, gesundes Klima

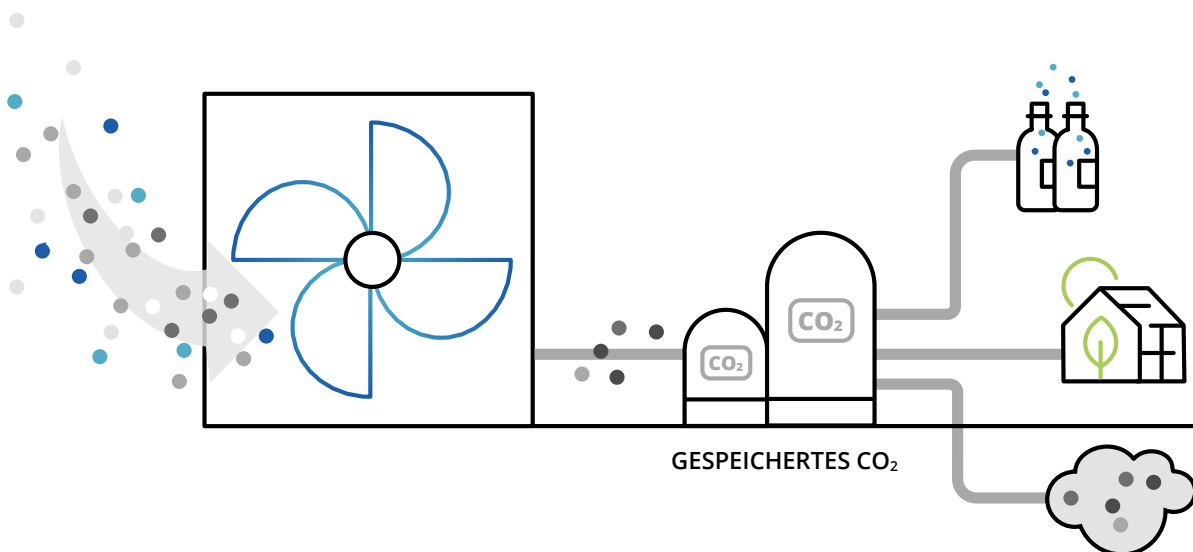
Weniger Kohlendioxid für mehr saubere Luft:

Die Menschheit steht vor der großen Aufgabe, die Erderwärmung bis zum Jahre 2100 auf 1,5° Celsius und damit den Treibhauseffekt zu begrenzen. Gelingen kann das hauptsächlich mit der deutlichen Reduzierung der CO₂-Emissionen aller Staaten der Erde. Ergänzend gibt es Bestrebungen, klimaschädliches Kohlendioxid aus der Luft einzufangen und zu binden. Diese Methode wird **Direct Air Capture** genannt. Dabei wird es entweder dauerhaft gespeichert (Carbon Capture & Storage) oder erneut

genutzt (Carbon Capture Utilization) – zum Beispiel auf Pflanzenfarmen oder in Kaltgetränken und synthetischen Kraftstoffen.

Die CO₂-Entnahme aus der Luft geschieht mithilfe chemischer Medien wie wässrigen alkalischen Lösungsmitteln oder funktionalisierten Sorbentien. Dabei handelt es sich unlösliche Materialien, die Flüssigkeiten aufnehmen und halten, wodurch sie anschwellen. Mittels Wärmeenergie wird das CO₂ dann herausgelöst, und die Medien können wiederverwendet werden.

Direct Air Capture



The background of the page features a close-up photograph of various technical textile components. On the right, there are several vertical cylindrical filters with a fine, woven mesh. In the foreground, a horizontal cylindrical component with a similar mesh is shown, featuring a metal flange and a threaded connection. Another horizontal component with a different mesh pattern is visible behind it. The entire scene is set against a light, neutral background.

SAUBERE LUFT

TECHNISCHE GEWEBE FÜR **DIRECT** **AIR CAPTURE**



Die Lösung: **Solid Sorbent mit Metallgewebe von GKD**

Im Zuge der Forschung und Entwicklung zum DAC-Prozess haben sich unterschiedliche Verfahren bewährt: Beim Liquid Solvent reagiert in einem Luftkontaktator eine wässrige Kalilauge mit dem CO_2 zu Wasser und Kaliumcarbonat. Beim Solid Sorbent wird Luft durch einen Luftkontaktator mit einem festen Adsorptionsmittel geblasen, wo das CO_2 adsorbiert wird. Zur Freisetzung des CO_2 wird das Adsorptionsmittel danach Wärme und/oder einem Vakuum ausgesetzt. Schließlich wird es gekühlt, bevor es erneut genutzt wird.

Für die Adsorption stellt GKD hochleistungsfähige Metallgewebe mit wenig Druckverlust für zylindrische und rechteckige Filtersiebe zur Verfügung, die das Granulat zuverlässig in der richtigen Position halten – eine Lösung für die Herausforderungen von morgen.

Sie möchten mehr über unsere Lösungen erfahren? Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:

T +49 2421 803 0
industrialmesh@gkd-group.com



PRODUKTION

HERSTELLUNG: HÖCHSTE STANDARDS

Details, die langjährige Entwicklungskraft und Prozesskompetenz sowie unsere konsequente kosten- und nutzenorientierte Ausrichtung machen GKD zum weltweit gefragten Ansprechpartner.

Produkte von GKD werden nach höchsten Standards gefertigt – bis hin zur Fertigung unter Berücksichtigung von Reinraumstandards.

Fertigung: Weben bis veredeln

Weben, schneiden, reinigen, walzen, stanzen, veredeln und vieles mehr – mit modernsten Web- und Fertigungsmaschinen realisiert GKD die volle Bandbreite industrieller Gewebe und Systeme aus Metall, Kunststoff und technischen Fasern. Stets im Blick: die individuellen Anforderungen der Kunden. Schritt für Schritt analysieren wir die Ansprüche an das Material und die Art der Anwendung und optimieren Prozesse und Leistungen. Dieser Blick für

Unsere Leistungen

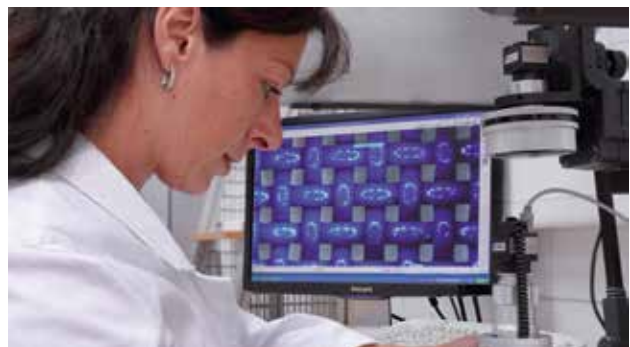
- ◆ Prozess- und Bedarfsanalysen mit Simulationswerkzeugen (GeoDict/OpenFOAM)
 - ◆ Beratung bei der Materialwahl
 - ◆ Anwendungstechnische Optimierung und maßgeschneiderte Bauteilgestaltung
 - ◆ Stetige Analyse und Weiterentwicklung
 - ◆ Modernste Herstellungsverfahren und führende Fertigungsstandards
 - ◆ Zertifiziertes Know-how und langjährige Expertise
-



Garantiert: Geprüfte Qualität

GKD punktet nicht nur in der Herstellung. Wir verfügen auch über ein eigenes Labor. Dort werden alle Gewebe und die damit verbundenen Komponenten auf Herz und Nieren geprüft. Denn die Qualitätsprodukte von GKD sollen genau den gewünschten Spezifikationen der Kunden entsprechen. Dazu prüft unser physikalisch-technisches Labor auf folgenden Feldern:

- ◆ **Produktentwicklung**
- ◆ **Erstmusterprüfung**
- ◆ **Schadensfalluntersuchung**
- ◆ **Reklamationsuntersuchung**
- ◆ **Kundenspezifische Prüfungen**
- ◆ **Produktionsbegleitende Qualitätssicherung**



Bei allen Prüfungsszenarien steht der Kundennutzen im Fokus. Unser Personal hat bestes werkstoff- und prüftechnisches Know-how, arbeitet mit modernster Labortechnik und vernetzt sich ständig mit Profis aus Prüftechnik und Wissenschaft. Die Laborexperten begleiten den kompletten Lebenszyklus der GKD-Produkte.

Prüfverfahren (Auswahl)

- ◆ **Mechanische und physikalische Prüfungen**
- ◆ **Chemische Prüfungen**
- ◆ **Qualitätssichernde Gewebeprüfungen**

GKD – Gebr. Kufferath AG

Metallweberstraße 46
52353 Düren
Germany

T +49 2421 803 0
F +49 2421 803 211
industrialmesh@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD-USA, INC.

825 Chesapeake Drive
Cambridge, MD 21613
USA
T +1 410 221 0542
usa.industrial@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD LatAm SA

José Joaquín Aguirre Luco 1455
8590677 Huechuraba
Santiago
Chile
T +56 2 2929 7158
latam@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD Africa (PTY) LTD.

18 Fiat Street
Aureus
1759 Randfontein
South Africa
T +27 11 412 4770
gkdrsa@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD (Qufu) Ind. Technologies Co., Ltd.

West end of Changchun Road
West Economic Development Zone
Qufu, Jining, Shandong Province, 273100
P.R.China
T +86 537 4530568
M +86 130 5126 8223
china@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD Nordic

Remnavägen 45
641 35 Katrineholm
Sweden
T +46 70 6801233
nordic@gkd-group.com
gkd-group.com

GKD France

Office Croisilles (near Paris)
28210 Croisilles
France
T +33 672 18 40 75
france@gkd-group.com
gkd-group.com