



Kohle- und Grafitprodukte

GRAPHITE COVA GMBH
T +49 911 5708-0
F +49 911 5708-211
specials@graphitecova.com



1855 in Nürnberg gegründet, produzierte das Unternehmen zunächst Bleistifte sowie später Kohlestifte für Lichtbogenlampen, bis die Produktion Anfang des letzten Jahrhunderts auf Kunstkohle und Elektrografit umgestellt wurde.

Mit über 150 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Kohle- und Graphitprodukten, verbunden mit ständigen Weiterentwicklungen, zählt Graphite Cova zu den bedeutendsten Anbietern von Grafitelektroden, Spezialprodukten aus Kohle und Graphit sowie von der Beschichtung für Grafitelektroden.

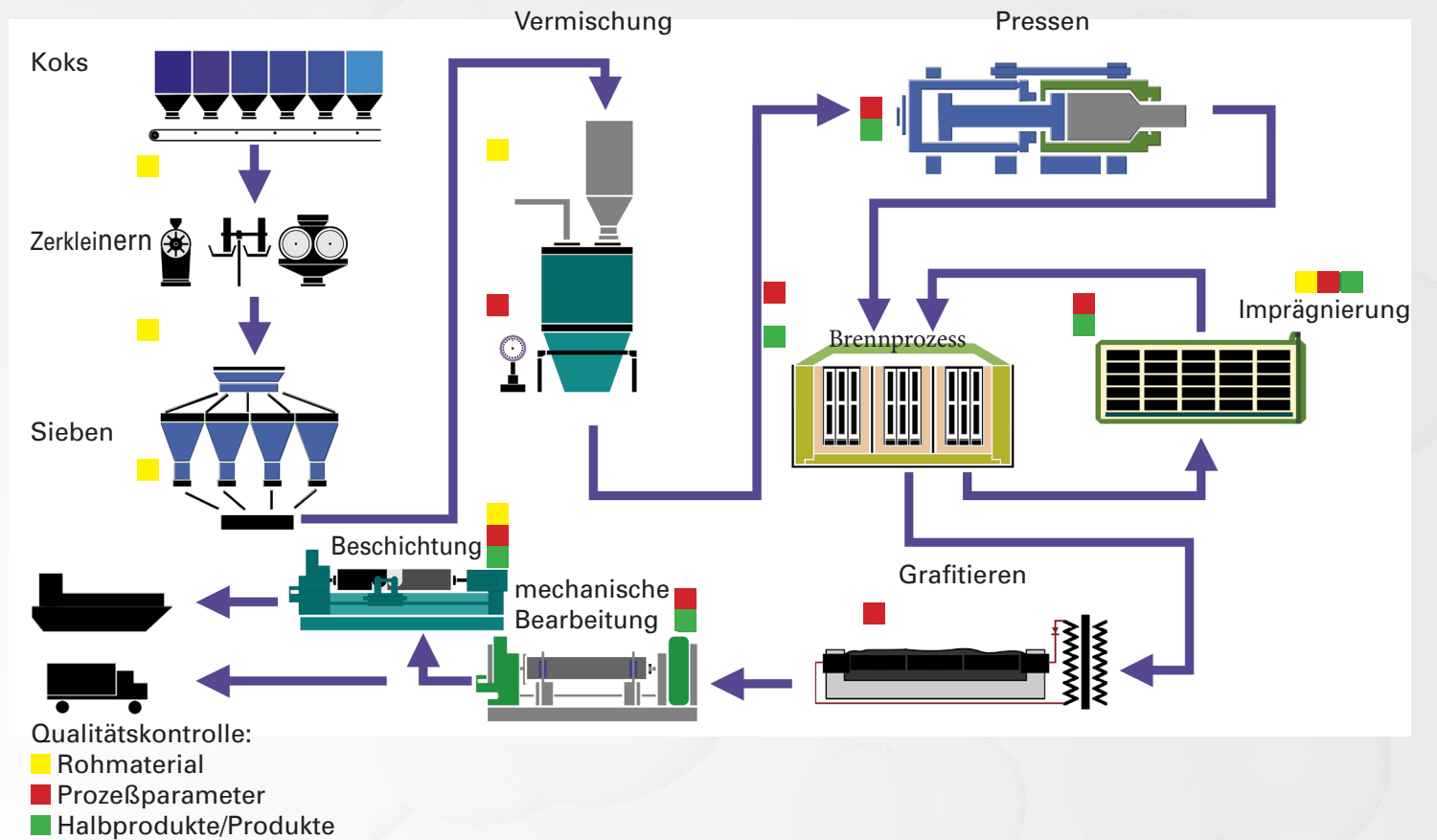
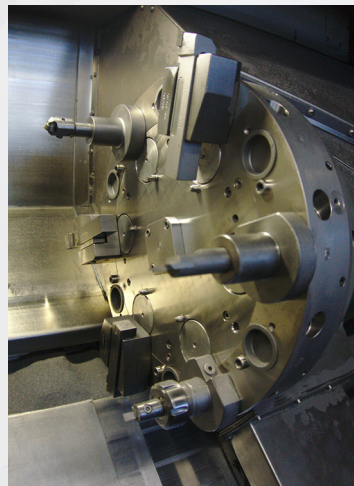
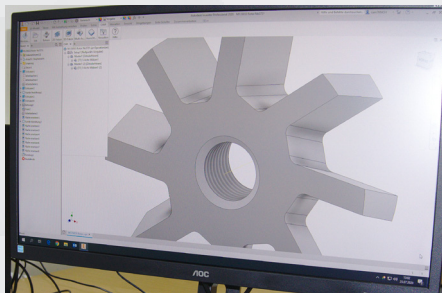
Graphite Cova bewegt sich heute an der Spitze der Branchentechnologie. Wir sind eines der wenigen Unternehmen im Spezialgrafitbereich, die den kompletten Fertigungsprozess von der Rohstoffauswahl, Rohstoffherstellung bis zur Bearbeitung des fertigen Produktes beherrschen. Den Hauptanteil der Produktion bildet die Herstellung von Grafitelektroden. Graphite Cova ist weltweit der einzige Anbieter einer auf Aluminium, Graphit und anderen Komponenten basierenden Beschichtung für Grafitelektroden, die eine Verbrauchseinsparung von bis zu 15-25% ermöglicht!

Der hohe Qualitätsstandard des Unternehmens wird ständig verbessert, nicht zuletzt dank rationeller Verfahrens- und Produktionsabläufe. Mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die der innovativen Tradition ebenso verbunden sind wie dem Kunden, bietet Graphite Cova durchdachte Lösungen mit Produkten für Anwendungen in der Stahlindustrie, Metallurgie, Aluminiumindustrie, Nichteisenmetall-Industrie, Chemischen Industrie, Glasindustrie, Kommunikationsindustrie, Automobilindustrie sowie im Maschinenbau.

Alle Aktivitäten sind in einer Unternehmensgruppe konzentriert, zu der die folgenden Gesellschaften gehören:

- Graphite Cova GmbH
- Bavaria Electrodes GmbH
- Bavaria Carbon Specialties GmbH
- Bavaria Carbon Holdings GmbH.

Graphite Cova GmbH ist seit August 2004 Mitglied des Graphite India Konzerns. Die Unternehmensgruppe befindet sich heute unter den Top-Five auf der Weltrangliste der Anbieter von Grafitelektroden.



Die Rohstoffe Pech- und/oder Petrolkoks werden zerkleinert, gesiebt, klassiert und in Silos zwischengelagert. Aus diesen Kokskornfraktionen wird eine Trockenrezeptur hergestellt, Bindemittel, Teer und Pech zugesetzt und es folgt die Vermischung zu einer im heißen Zustand plastischen Masse.

Zur Formgebung werden hydraulische Strangpressen, Gesenkpressen oder isostatische Pressen verwendet. Stranggepreßter Graphit weist ausgeprägte Richtungsabhängigkeit auf. Gesenk- und isostatisch abgeformte Graphite sind feinkörniger und wesentlich teurer in der Herstellung. Sie sind mechanisch fester bei allerdings geringerer Wärmeleitfähigkeit. Sie kommen vielfältig, insbesondere bei Kokillen für den Strangguß zur Anwendung.

Die durch Pressen abgeformten Körper, die bereits eine große Eigenfestigkeit haben, werden in einem mehrwöchigen Prozeß bei bis zu 1200°C in energiesparenden Ringkammeröfen gebrannt.

Die durch die entweichenden Gase hinterlassenen Poren im Kohlekörper können durch eine Vakuum/Druckimprägnierung wieder mit Pech gefüllt werden, welche dann in einem weiteren Brennprozeß thermisch zersetzt wird. Die Porosität des Kohlekörpers nimmt dabei ab, sein spezifisches Gewicht nimmt zu. Das Imprägnieren kann auch mehrmals durchgeführt werden.

Die Umwandlung des Kohlekörpers in Elektrographit erfolgt durch Grafittieren, einen Temperaturprozeß bis zu 3000° C. Aus der harten, rauen und schlecht leitfähigen Kohle wird weicher, gleitfähiger und gut leitfähiger Graphit.

Nach dem Grafittieren liegen Halbfabrikate bzw. Rohlinge aus Elektrographit vor. Aus den Graphitrohlingen entstehen die Fertigprodukte, wie z.B. Kokillen, Tiegel usw. durch mechanische Bearbeitung. Endmaße und Details, wie Schlitze, Bohrungen, Konturen werden auf Maschinen hergestellt, wie sie in der Metallbearbeitung üblich sind. Der Designvielfalt sind fast keine Grenzen gesetzt.

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach
ISO 9001 : 2015

Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung wurde erbracht und wird gemäß TÜV NORD CERT – Verfahren bescheinigt für

GRAPHITE COVA GmbH
Grünthal 1-6, D- 90552
Röthenbach,
Germany



Geltungsbereich

Vertrieb und Marketing von Kohlenstoff- und Spezialgraphitprodukten sowie von unbeschichteten und beschichteten Grafitelektroden

Certificate Registration No. 44 100 084173/01
Audit Report No. 2.5-3970/2008

Signature

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Valid from 25.06.2020
Valid until 24.06.2023
Initial Certification 15.07.2008

Mumbai, 25.05.2020

Diese Zertifizierung wurde gemäß TÜV NORD CERT- Verfahren zur Auditierung und Zertifizierung durchgeführt und regelmäßig überwacht.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com

TÜV India Pvt. Ltd., 801, Raheja Plaza – 1, L.B.S. Marg, Ghatkopar (W), Mumbai - 400 086, India www.tuev-nord.com/in



ALUMINIUM INDUSTRIE

- Grafit-Gaseinleitungssysteme
- Grafit Impeller-Systeme für Aluminiumergussung
- Giessringe für Hot-Top-Casting und für Gas Slip-Systeme
- Grafitplatten und -rollen für Aluminiumstrangpressen

**METALLURGIE**

- Grafitplatten und -teiler für Sinterprozesse
- Grafitschiffchen für die Wärmebehandlung von Pulvern
- Grafitiegel für Sinteröfen
- Ofenbauteile und Heizelemente
- Flexible Kohle- und Grafitfilme, Grafit-Hartfilme für Wärmeisolierung
- Formen für Drill-Bits-Sinterung
- Grafitplatten und -formen für Schutzgaslötung

**STAHLINDUSTRIE**

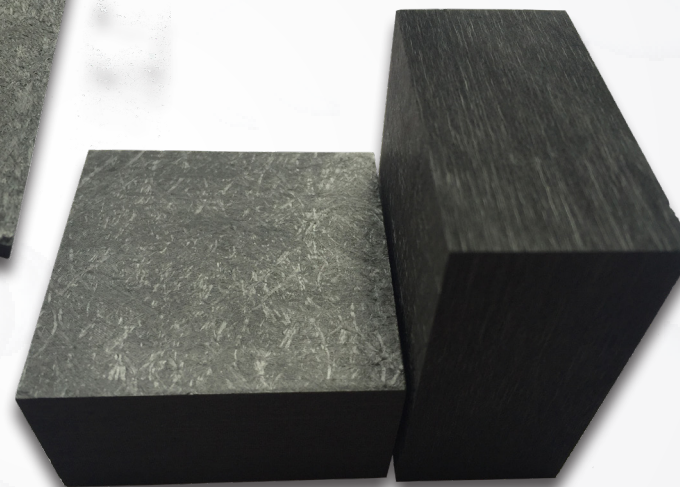
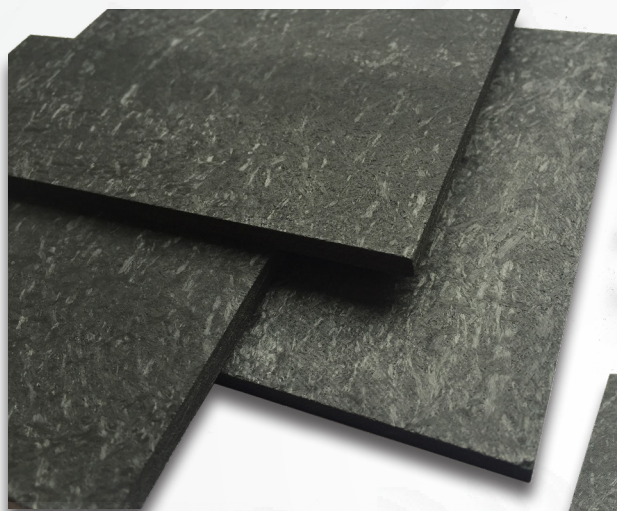
- Grafitheizstäbe und -kontakte für die Stahlgussung

NICHTEISENMETALL-INDUSTRIE

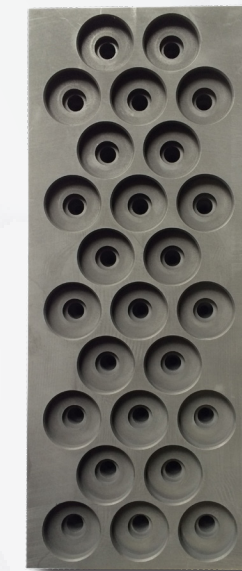
- Grafitkokillen für Stranggussanlagen
- Grafitstäbe und -kontakte für Widerstandsöfen
- Grafitrohr für Thermoelemente
- Rührstäbe, Stopfen und Ausgüsse
- Grafitiegel für Edelmetall- und Dentallegierung
- Grafitschiffchen
- Grafitkokillen für die Ingot-Fertigung

**CHEMISCHE INDUSTRIE**

- Kohlenstoffsteine für chemisch beständige Auskleidungen
- Kohle- und Gleitrohre und -düsen
- Grafit Elektroden für die Elektrochemie
- Zersetzergraphit
- Grafitanoden für die Galvanotechnik
- Kohle- und Grafitringe, -dichtungen und -lager

**CFC**

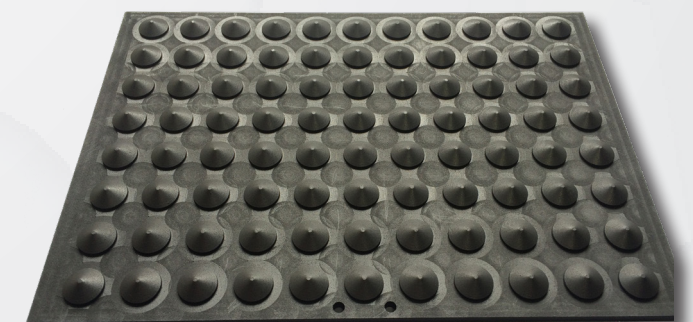
- Weich- und Hartfilme
- CFC-Platten und -Konstruktionsbauteile für Hochtemperaturanwendungen

**MASCHINENBAU**

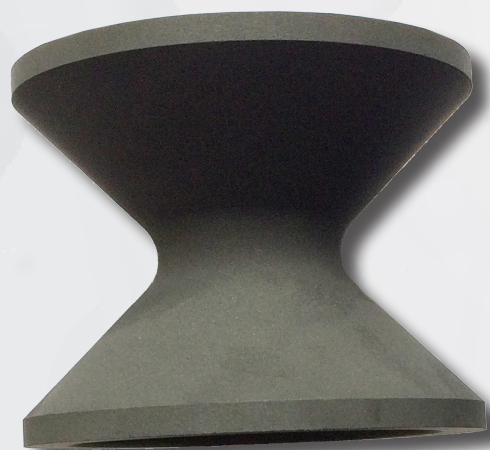
- Lager und Dichtungen für Pumpen, Unterwasserpumpen
- Lager für Furniertrockner
- Ringe und Dampfkopfdichtungen für Papier- und Textilmaschinen
- Turbinenringe für Wasserkraftwerke
- Ringe und Trennschieber für Kompressoren
- Halbfabrikate für mechanische Anwendungen

**ELEKTRISCHE ANWENDUNG**

- Kohleschleifstücke für Trolleybusse und Kräne
- Kohleblöcke für die Kohlebürstenherstellung

**GLASINDUSTRIE, GLASFASER-PRODUKTION, QUARZ**

- Poröskohle für das Nassblasverfahren
- Vacuum Lifters für die automatische Glasherstellung
- Grafitkomponenten für Float-Glass-Prozess
- Grafitrollen für Glasfaserproduktion
- Grafitstäbe und -rohre für Quarzproduktion

**EDM-GRAPHITE**

- Rohlinge und Rohelektroden

Technische Daten für Elektrographit (Auszug aus dem COVA – Produktprogramm)

Qualität	Standard- formate (mm)	Raum- gewicht (g/cm ³)	Porosität (%)	spez. el. Widerstand ($\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$)	Druck- festigkeit (N/mm ²)	Biege- festigkeit (N/mm ²)	Asche- gehalt (%)	therm. Ausdeh- nungskoeffizient* (10 ⁻⁶ /K)	Wärmeleit- fähigkeit (W/m·K)
Stranggepresst									
CCF/XN	Ø 3...9	1,78...1,82	11 - 14	6 - 8*	60	38 - 42	<0,1	2,0 - 2,5	120 - 140
CCF/XN	Ø 10...25	1,76...1,80	12 - 15	6 - 8*	35 - 40	20 - 25	<0,1	1,8 - 2,5	120 - 140
CCF/XN	Ø 30...105	1,72...1,75	14 - 17	6 - 8*	30 - 40	20 - 25	<0,1	1,8 - 2,5	120 - 140
CCF/XN	Ø 110...280	1,70...1,75	16 - 19	6 - 8*	26 - 38	17 - 20	<0,1	1,8 - 2,5	120 - 140
CCF/XN	Ø 300...600	1,70...1,75	16 - 19	6 - 8*	26 - 40	17 - 20	<0,1	1,8 - 2,5	120 - 140
CCF/XN	Platten	1,66...1,75	18 - 20	5 - 8*	22 - 28	16 - 19	<0,1	1,6 - 2,5	120 - 140
NI/DXN	Ø 200...300	1,76...1,80	12 - 15	4 - 5*	50	25	<0,25	1,3 - 1,6	120 - 180
EL/XN	Ø 300...600	1,67...1,73	17 - 20	5 - 7*	23 - 28	10 - 14	<0,8	1,5 - 2,0	120 - 150
Qualität	Standard- formate (mm)	Raum- gewicht (g/cm ³)	Porosität (%)	spez. el. Widerstand ($\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$)	Druck- festigkeit (N/mm ²)	Biege- festigkeit (N/mm ²)	Asche- gehalt (%)	Härte Brinell	
Isostatisch gepresst									
B 613 XN/M	auf Anfrage	1,79	10	14	70	32	<0,1	16,5	
B 620 DXT	auf Anfrage	1,85	8	16	122	58	<0,1	25	
B 621 DXT	auf Anfrage	1,8	13	16	110	55	<0,1	22	
B 622 DXT	auf Anfrage	1,79	11	18,5	121	63	<0,1	26,5	
B 640 XN	auf Anfrage	1,77	10	17	74	36	<0,15	17	
B 641 XN	auf Anfrage	1,86	7,5	12	105	52	<0,1	19	
B 644 XN	auf Anfrage	1,85	11	12,5	103	48	<0,15	18	
B 645 XN	auf Anfrage	1,74	12	13	65	33	<0,1	13	
B 651 XN	auf Anfrage	1,75	16	14,5	92	48	<0,1	19	
B 654 XN	auf Anfrage	1,77	12	11	60	35	<0,1	13,5	
B 655 XN	auf Anfrage	1,78	12	14	55	26	<0,1	14	
Gesenkgepresst									
B 513 XN/H	auf Anfrage	1,82	13,5	10	70	36,5	<0,1	14	
B 456	auf Anfrage	1,62...1,65	10...14	40...50	95...100	28...35	<0,30	23...28	
B 525**	auf Anfrage	1,63...1,67	11...16	45...60	90...110	26...33	<1,5	24...29	
B 525X	auf Anfrage	1,70...1,75	7...11	36...43	100...110	31...38	<1,5	31...36	
3238 G	auf Anfrage	1,57...1,60	18...22	68...75	35...45	9...14	<0,8	13...18	
B 497 XN	auf Anfrage	1,74...1,78	14...20	14...20	55...60	23...28	<0,1	12...14	
B 497 DXN	auf Anfrage	1,78...1,82	14...18	14...18	65...75	27...32	<0,1	13...17	
B 513 XN	auf Anfrage	1,88...1,83	11...14	11...14	50...55	24...30	<0,1	10...13	
B 520 DXT	auf Anfrage	1,80...1,85	6...11	28...37	100...125	35...42	<0,5	26...31	
B 520 DX	auf Anfrage	1,73...1,78	4...7	40...47	125...145	36...45	<1,0	35...40	
B 527 XN	auf Anfrage	1,82...1,86	8...12	14...18	55...65	18...22	<0,15	13...17	
B 527 DXN	auf Anfrage	1,88...1,94	4...7	14...17	78...83	25...30	<0,15	17...20	

* in Pressrichtung

** nicht grafittierter Kohlenstoff

Alle Werte sind als Mittelwerte / typische Wertebereiche zu betrachten

Weitere Qualitäten und Formate sowie Spezialimprägnierungen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an!

Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für Ihre individuellen Anforderungen!
Rufen Sie uns einfach unter

Telefon

+49 911 5708-0

an oder senden Sie uns Ihre Zeichnungen und Anforderungen/Anwendungsbereiche
und die benötigte Stückzahl

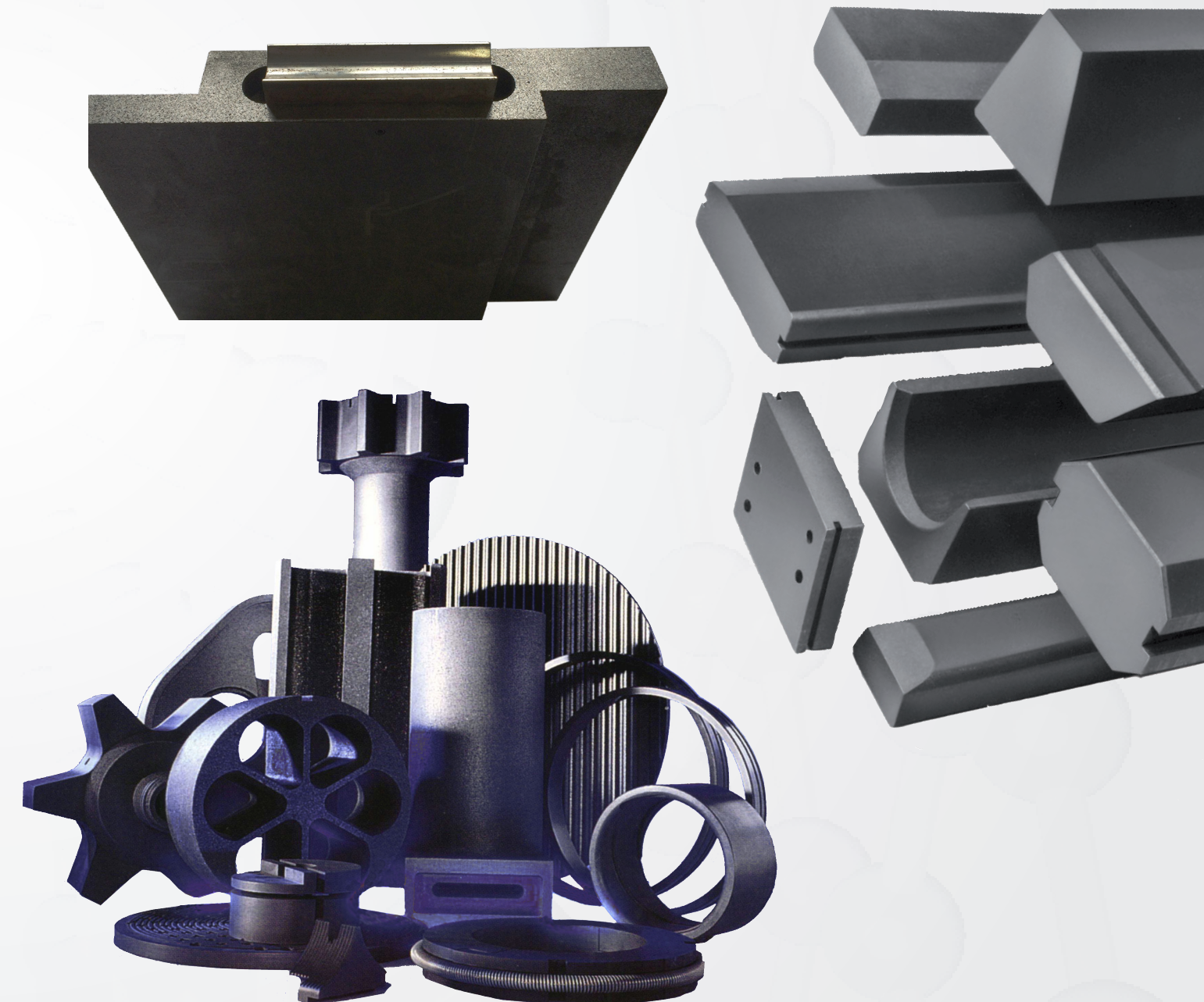
per Fax an

+49 911 5708-211

oder per Email an

specials@graphitecova.com

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



Ihr Vertriebspartner: