

## C. Hafner Edelmetall-Recycling



Technik, Kompetenz und Vertrauen sind  
die Schlüsselfaktoren  
für die Aufarbeitung von edlen Metallen



Birgitta Hafner und Dr. Philipp Reisert leiten das Unternehmen in der fünften Familiengeneration



Die C. HAFNER Produktion ist auf Präzision, Qualität und Termintreue ausgerichtet – Parameter, die einer ständigen Überprüfung unterliegen



Die C. HAFNER eigenen Recycling-Anlagen gehören zu den modernen der Welt



# Ihr kompetenter Partner: C. HAFNER

Wir stehen für über 155-jährige Kompetenz und Fähigkeit in der Verarbeitung und Rückgewinnung von Edelmetallen.

In fünfter Generation familiengeführt, verbinden wir das Vertrauen im Umgang mit hochwertigen Materialien mit der leidenschaftlichen Suche nach technisch anspruchsvollen Lösungen für unsere Kunden.

Innerhalb der Prozesse Edelmetallprodukte, Recycling und Dental, konzentrieren wir uns auf Kunden, die Wert legen auf eine langfristige Verbindung und auf überdurchschnittliche Leistungen. Die enge Beziehung zu unseren Kunden liegt uns am Herzen und ermöglicht uns, eine führende Position einzunehmen.

Unsere Mitarbeiter sehen sich diesen Werten verpflichtet. In einer ausgewogenen Mischung aus Erfahrung und jungem Tatendrang verstehen sich alle als Team. Die Tatsache, dass zufriedene Kunden die Zukunft des Unternehmens und der Mitarbeiter sichern, wird gelebt.

Die C. HAFNER Geschäftsbereiche bieten Ihnen folgende Leistungen

## **Geschäftsbereich Recycling**

- Sämtliche Leistungen rund um die Edelmetallaufarbeitung, die wir Ihnen auf den nächsten Seiten näher erläutern

## **Geschäftsbereich Edelmetallprodukte (EMP)**

- Legierungen und Halbzeuge in Gold, Platin, Palladium und Silber in allen gängigen Karaten. Vorprodukte und Profile für die industrielle Verarbeitung
- Galvanische Oberflächenbehandlungen von Schmuck, dekorativen und technischen Produkten
- Edelmetallmanagement und Edelmetallhandel

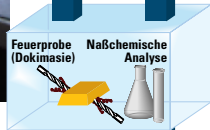
## **Geschäftsbereich Kreativ**

- Legierungen und Halbzeuge in Standard- und Sonderformen speziell für Unikat- und Kleinserien-Hersteller und deren besondere Wünsche

## **Geschäftsbereich Dental**

- Edelmetall-Legierungen
- Galvanotechnik
- Keramische Werkstoffe
- Verbrauchsmaterialien
- Dental-Geräte

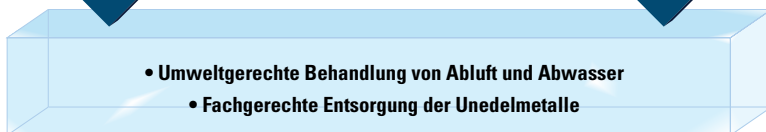
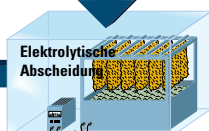
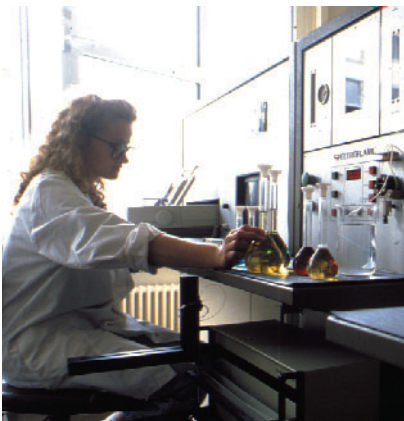
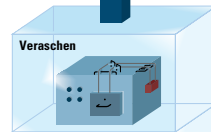
**Edelmetall-Scheidgut**



**Edelmetallhaltige Bäder**



**Gekrätz**



## Ihr geldwerter Vorteil: Edelmetall-Recycling-Technologie bei C. HAFNER

Edelmetall-Recycling bedeutet eine besonders hohe Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern und der Umwelt.

Diese Verantwortung erfüllt C. HAFNER mit individuell entwickelten Anlagen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen – zum ökonomischen und ökologischen Vorteil aller: Unsere Kunden profitieren von maximaler Rückgewinnungseffizienz, wir alle und unsere Umwelt durch minimale Belastung.

Das Edelmetall-Recycling bei C. HAFNER verläuft in mehreren Prozess-Schritten:

Probenahme und Analyse des angelieferten Recycling-Gutes bilden die Grundlage für die Ermittlung des Edelmetallgehaltes und damit für die exakte Abrechnung mit jedem einzelnen Kunden.

Da das Recycling-Gut meist nicht homogen ist, muß es zunächst in ein einheitliches Material umgearbeitet werden, aus dem repräsentative Proben genommen werden können.

Edelmetallhaltige Lösungen, wie z.B. cyanidische oder sulfidische Goldelektrolyte, müssen vor der Probenahme lediglich gefiltert werden.

Edelmetallhaltige Rückstände, die durch Schmelzen homogenisierbar sind, werden als Scheidgut bezeichnet.

Beim Gekrätz ist das Edelmetall mit nicht schmelzbaren, organischen Reststoffen vermischt. Das Gekrätz wird zunächst nach Kundenchargen getrennt und in einem Veraschungs-ofen thermisch behandelt, bis es frei von brennbaren Anteilen ist. Dann wird die erhaltene Asche gemahlen und durch Mischen homogenisiert.

Nach der Probenahme und der Analyse erfolgt die eigentliche Aufarbeitung des edelmetallhaltigen Materials.

Diese erfolgt beim Gekrätz auf hüttentechnischem Wege und beim Scheidgut mit Hilfe verschiedener naßchemischer Verfahren, die eine kostengünstige Aufarbeitung mit hoher Edelmetallausbeute und auf schnellem Weg erlauben.

Bei C. HAFNER werden Gold, Platin, Palladium und Silber geschieden und als Reinmetalle produziert.

Bei der naßchemischen Rückgewinnung der Edelmetalle muß aufgrund des edlen Charakters der Einsatzmaterialien mit starken Säuren gelöst werden. Aus den Lösungen werden durch Fällungsreaktionen die Edelmetalle in Form ihrer Salze abgetrennt.

Insbesondere die Reinigung der Metalle Platin und Palladium ist aufgrund ihrer chemischen Ähnlichkeit nur mit spezieller Anlagentechnik, wie sie bei C. HAFNER entwickelt und optimiert wurde, möglich.

Nach Abtrennung und Reinigung der Edelmetall-Salze werden diese durch chemische Reduktion in die reinen Edelmetalle umgewandelt.

Die Rückgewinnung des Goldes aus cyanidischen Bädern und die anschließende Entgiftung des Cyanides wird durch ein elektrolytisches Verfahren umweltschonend durchgeführt, da hierbei keine weiteren Chemikalien benötigt werden.

Bei der Durchführung der naßchemischen Raffination ist ein hoher Qualitätsstandard notwendig, um die hohe geforderte Reinheit der Metalle zu erreichen.

Sie beträgt bei Gold 99,99%, bei Platin und Palladium 99,95% und bei Silber 99,9%.



Moderne Technik, Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit seit über 155 Jahren – das familiengeführte Traditionsunternehmen C. HAFNER begegnet Herausforderungen täglich neu. Im Bereich Edelmetall-Recycling wird der Anspruch an ökonomische Effizienz und ökologische Verantwortung gleichermaßen erfüllt

## Ihr komfortables Plus: C. HAFNER Dienstleistungen & Service

Egal ob edelmetallhaltige Abfälle, ausgearbeitete Bäder, Gekrätz oder Feilung: C. HAFNER ist Ihr Spezialist für effiziente Ökonomie und verantwortungsvolle Ökologie.

### Wir bearbeiten Scheidgut und Gekrätz aus den Bereichen

- Schmuckhersteller
- Dentallaboratorien
- Zahnärzte
- Elektroindustrie
- Beschichtungen
- Edelmetallankaufstellen
- Edelmetallverarbeitende Industrie

### Scheidgut kann sein

- Gold- und Feilungsabfälle
- Stanzabfälle
- Gußabfälle
- Altgold aus Ankaufstellen
- Ausgedienter Zahnersatz
- Lagerware
- etc.

### Gekrätz kann sein

- Poliergekrätz
- Bodenkehricht
- Schlämme
- Filtergekrätz
- etc.

- **Aufarbeitung edelmetallhaltiger Bäder (Gold, Silber, Palladium, Rhodium)**

Die C. HAFNER Dienstleistungen und Services

### C. HAFNER Abholservice

- Avisieren Sie uns Ihre Sendung per Fax, E-Mail, Brief oder Telefon. Wir holen Ihr Scheidgut oder Gekrätz nach der Avisierung innerhalb von 24 h kostenfrei im gesamten Bundesgebiet ab – den Termin bestimmen Sie.
- Wir versichern Ihr Recycling-Material auf dem Weg zu uns per Post, als Werttransport oder Spedition.

### C. HAFNER Transportbehälter

- Wir stellen die benötigten Behälter kostenlos im Leihverfahren zur Verfügung – Spezialbehälter für Gekrätz und Abfälle in großen Mengen, Scheidgutdosen für edelmetallhaltige Abfälle, Kombi-Behälter für ausgearbeitete Bäder. Sie fordern diese einfach per Telefon (07231) 920-170, Telefax (07231) 920-176, E-Mail: recycling@c-hafner.de oder Brief an.

### C. HAFNER Rückvergütung

- Nach Eingang Ihres Materials bei uns im Hause erhalten Sie umgehend eine Empfangsbestätigung. Die Rückvergütung erfolgt in der Form, in der Sie es wünschen. Als Gutschrift auf Ihr Edelmetallkonto, als Scheck oder als Halbzeug.

### Ihre Ansprechpartner

- In allen vertrieblichen Fragen  
Herr Reiner Straub,  
Telefon (07231) 920-170  
reiner.straub@c-hafner.de
- In allen technischen Fragen:  
Herr Dr. Udo Demant,  
Telefon (07231) 920-400  
udo.demant@c-hafner.de



## C. HAFNER

RECYLING NUTZT ALLEN

C. HAFNER GmbH + Co. KG  
Gold- und Silberscheideanstalt  
Bleichstraße 13-17  
75173 Pforzheim  
Telefon +49 7231 920-0  
Telefax +49 7231 920-207  
info@c-hafner.de  
www.c-hafner.de

C. HAFNER GmbH + Co. KG  
Edelmetall-Recycling  
Esslinger Str. 2  
75179 Pforzheim  
Telefon +49 7231 920-170  
Telefax +49 7231 920-176  
recycling@c-hafner.de

C. HAFNER GmbH + Co. KG  
Galvanik  
Freiburger Str. 7  
75179 Pforzheim  
Telefon +49 7231 154489-0  
Telefax +49 7231 154489-19  
galvanik@c-hafner.de