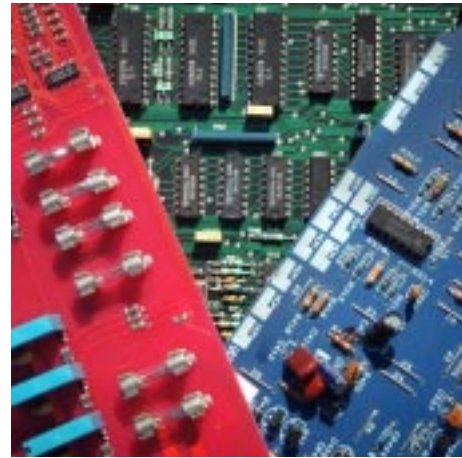


LEITERPLATTEN

aus Großrechenanlagen, Personal- u. Homecomputern, Bildschirmen, Scannern, Festplatten, Fernsehern, Plattenspielern, HIFI Anlagen, Radios, Telefonen, Telephonanlagen, industrieller Produktion, Geräten der Konsumelektronik, Großrechenanlagen, Personal- u. Homecomputern, Bildschirmen, Scannern, Festplatten, Fernsehern, Plattenspielern, HIFI Anlagen, Radios, Telefonen, Telephonanlagen, industrieller Produktion, Geräten der Konsumelektronik, Großrechenanlagen, Personal- u. Homecomputern, Bildschirmen, Scannern, Festplatten, Fernsehern, Plattenspielern, HIFI Anlagen, Radios, Telefonen, Telephonanlagen, industrieller Produktion, Geräten der Konsumelektronik, Großrechenanlagen, Personal- u. Homecomputern, Bildschirmen, Scannern, Festplatten, Fernsehern, Plattenspielern, HIFI Anlagen, Radios, Telefonen, Telephonanlagen, industrieller Produktion, Geräten der Konsumelektronik, Großrechenanlagen, Personal- u. Homecomputern,



Qualitätsklassen und Qualitätskriterien bei Leiterplatten

Unterschiedliche Qualitätsklassen

Leiterplatten aus dem Elektro- und Elektronikbereich unterscheiden sich wesentlich nach ihrer Bestückung und nach den verwendeten Trägermaterialien.

Die Qualitäten:

Die Qualitätsklassen von Leiterplatten ergeben sich aus der Bestückung mit IC's, Widerständen, Transistoren, Relais u.ä. So unterscheiden wir nach:

- Leiterplatten aus dem EDV und Industriebereich
- Leiterplatten aus dem Konsumelektronikbereich

Unterschiedliches Trägermaterial bedingt die weitere Einteilung in:

- Epoxidharzträger und
- Hartpapierträger

Durch unterschiedliche Bestückungsdichten und Materialien ergeben sich unterschiedliche Metallinhalte und Werte.

Qualitätskriterien bei der Übernahme

In unserem Betrieb werden von Leiterplatten alle schadstoffhaltigen Bauteile wie Kondensatoren, Batterien, Akkus, quecksilberhaltige Bauteile und LCD-Anzeigen entfernt.

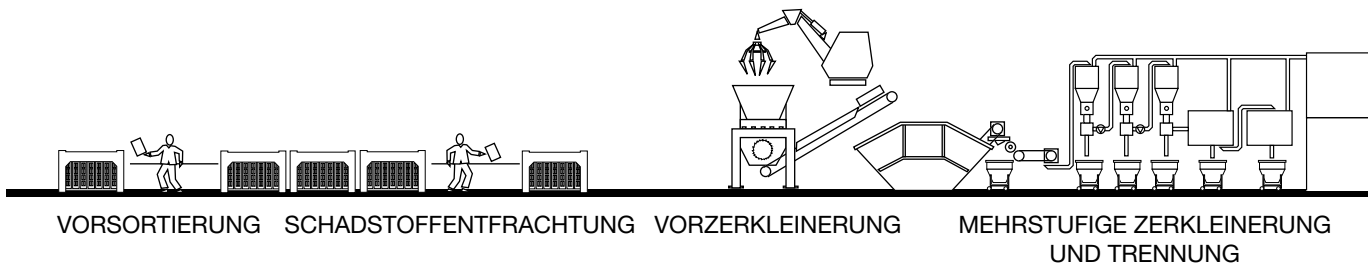
Diese Abtrennung kann jedoch auch schon bei unserem Lieferanten erfolgen.

Hier gilt, dass für getrennt angelieferte, sortenreine und schadstofffreie Fraktionen wesentlich günstigere Konditionen geboten werden können. Die Sortenreinheit und Schadstofffreiheit reduzieren die Recyclingkosten.



unterschiedliche Leiterplatten

Schematischer Ablauf mechanische Aufarbeitung Leiterplatten



Die mechanische Auftrennung

In unserer Aufarbeitungsanlage werden die übernommenen Leiterplatten mechanisch über 5 bis 6 Stufen der Zerkleinerung und Trennung in hochwertige Fraktionen aufgetrennt.

Dadurch werden die negativen Effekte chemischer oder thermischer Verfahrensschritte wie Schadstoffemissionen oder offene Fragen bei der Entsorgung von Reststoffen vermieden.

Die Endprodukte

Durch die mehrstufige Zerkleinerung und Trennung werden folgende Fraktionen erzielt:

- Kupfer grob
- Kupfer mit Edelmetallen
- Aluminium
- Eisen
- Trägermaterialien



Vorzerkleinerung von Leiterplatten

Kupfer grob: Die erzielte Kupferfraktion ist durch die zahlreichen Bauelemente und Lötstellen auf der Leiterplatte mit Blei, Zinn und Zink vermischt. Diese Fraktion wird in Kupferhütten zu reinen Metallen weiterverarbeitet.

Kupfer mit Edelmetallen: Das mit Edelmetallen vermischte Kupfer wird in Kupferhütten auf chemischem Wege von den Edelmetallen getrennt und als reines Kupfer bzw. reine Edelmetalle dem Rohstoffkreislauf wieder zugeführt.

Aluminium: Das in reiner Form anfallende Aluminium ist ein hochwertiger Sekundärrohstoff.

Eisen: Das geshredderte Eisen wird an Stahlhütten zur Verschmelzung weitergegeben.

Trägermaterial: Die Glasfasern der Trägermaterialien werden für glasfaserverstärkte Werkstoffe verwendet.