

DEMONTAGE

am Beispiel von TV-Geräten.
Demontage von Monitoren, Personal Computer, Lap-Top, Notebook, Plotter, Drucker, Kopierer, Schreibmaschine, Rechenmaschine, Videorecorder, SAT-Receiver, Dia-Projektor, HIFI-Kompaktanlagen, Plattenspieler, Tuner, Verstärker, Radio, Cassettenrecorder, Autoradio, CD-Player, Kaffeemaschine, Wasserkochern, Mixer, Mikrowelle, Kochfelder, Staubsauger, Bügeleisen, Strahler, Ventilatoren, Nähmaschinen, Haartrockner, Mundduschen, Bohrmaschinen, Winkelschleifer, Anrufbeantworter, Telephone, Spielzeuge wie Game-Boy, Uhren, Ladegerät, PC-Maus, Tastaturen, Kopfhörer, Boxen, Antenne, Zahnbürsten, Personenwagen, Diktiergeräte, Taschenrechner, Rasierer, Mobiltelefon, Fotoapparat, Video-Kamera, Netzgeräte, Fernbe-



Warum wird demontiert?

Die Demontage dient der ordnungsgemäßen Entfernung der schadstoffhaltigen Bauteile (Schadstoffentfrachtung) und einer ökonomischen Fraktionierung der Bauteile für die Weiterverarbeitung.

Durch die Aufteilung in verschiedene Fraktionen können die Materialreinheit der rückgewonnenen Materialien stark erhöht und die Anlagekosten, der Anlagenverschleiß sowie die Energiekosten gesenkt werden.

Bei den meisten Mahl-, Zerkleinerungsverfahren und Trennverfahren ist die vorherige Ausscheidung von Glas, keramischen und mineralischen Materialien wichtig. Dadurch kann die Anlagenstandzeit wesentlich erhöht und die Reibverluste bei Edelmetallen (Edelmetalle werden zumeist als Oberflächenvergütung verwendet) minimiert werden. In den meisten Trennverfahren stören, aufgrund ihrer Dichte und Kompaktheit, ebenfalls mineralische und keramische Materialien.

Bei der Fraktionierung ist besonders darauf zu achten, dass möglichst wenige Stoffe verwendet werden, diese aber dafür möglichst unterschiedliche Dichte bzw. Trennverhalten aufweisen.



Manuelle Demontage und Schadstoffentfrachtung bei Fernsehgeräten

Wie wird demontiert?



*Darstellung der einzelnen Arbeitsschritte bei der Demontage von Fernsehgeräten
Ausbau des Elektrochassis / Abdrehen der Ablenkeinheit von der Bildröhre / Ausbau der Bildröhre / Ausbau der Lautsprecher*

Demontageschritte am Beispiel eines Fernsehers:

Bildschirmgeräte werden von unserem geschulten Fachpersonal in mehreren Arbeitsschritten zerlegt.

Arbeitsschritte:

- Demontage der Rückwand
- Ausbau des Elektronikchassis
- Abtrennen von Kabelsträngen
- Abdrehen der Ablenkeinheit von der Bildröhre
- Belüftung der Bildröhre und Abbrechen des Konushalses mit der darin enthaltenen Elektronenstrahleinheit
- Abtrennen des Getterblättchens
- Ausbau der Bildröhre aus dem Gehäuse
- Entfernen weiterer Bauteile wie Lautsprecher, Bedienungseinheiten
- Trennung der Gehäuseteile
- Schadstoffentfrachtung aller Bauteile (Batterien, Akkumulatoren, Kondensatoren, LCD-Anzeigen).

Die Fraktionen nach der Demontage

Durch die Demontage werden folgenden Fraktionen erzielt:



Die einzelnen Fraktionen nach der Demontage

- Metallverbunde
- Leiterplatten
- Kabel
- Bildröhren
- Verstärkerrohren
- Ablenkeinheiten
- Elektronenstrahleinheiten
- Kunststoffe
- Holz
- gefährliche Abfälle (Batterien, Akkumulatoren, Kondensatoren, Getter, Beschichtung, LCD-Anzeigen)

Die metallhaltigen Komponenten werden in unserer Aufarbeitungsanlage weiter aufgetrennt. Dabei werden hochreine Fraktionen erzielt, welche direkt in den Wertstoffkreislauf rückgeführt werden können.

Die Bildröhren werden vom Leuchtstaub befreit, das gereinigte Glas wird in Hüttenbetrieben in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt. Mindere Qualität wird in der Baustoffindustrie verwendet.