



# Abschalten und wiederverwerten!

Aufbereitung und Verwertung  
von Elektro- und Elektronik-  
altgeräten.

T 02181.69 61 39  
www.entorgung-mittel-hessen.de



**EGN**

Entsorgungsmittel  
Hessen



A  
VIE-MT-437





## Das sind wir.

Die EGN ist Ihr regionaler Full-Service-Anbieter im Bereich Entsorgung und Recycling. Wir bieten sämtliche Dienstleistungen entlang der Wertschöpfungskette – sicher und verlässlich für über 1,5 Millionen Menschen. Dazu zählen Abfallsammlung, Transport und Verwertung, Aufbereitung von Restabfällen, Bioabfällen, Sperrmüll, Papier, Glas und Sonderabfällen. Wir sind Ihr kompetenter Partner in allen Entsorgungsfragen.

### Lösungen für alle Fälle.

EGN steht für Fachkompetenz in nachhaltiger Entsorgung. Als Generalist und Spezialist gleichermaßen bieten wir unseren Kunden hoch effiziente Lösungen bei Standardleistungen sowie individuelle, bedarfsbezogene Komplett- und Systemlösungen – von integrierten betrieblichen Gesamtkonzepten über zentrales Abfallmanagement für Industrie- und Gewerbebetriebe bis hin zu Abfallbilanzen und Entsorgungslogistik. Wir handeln mit Verantwortung und garantieren unseren Kunden langfristige Entsorgungssicherheit.

### Die EGN hat einen starken Partner.

Wenn es um die Sammlung, die Entsorgung und das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten geht, hat die EGN in der NOEX AG einen starken Partner. In Zusammenarbeit mit ihr gelingt es der EGN, 180.000 Tonnen Elektroaltgeräte zur Verwertung zu binden.

### Gemeinsam mit der NOEX AG können wir unsere Leistungen EU-weit anbieten.

Beide Unternehmen unterstützen ihre Kunden bei der Registrierung der Elektrogeräte und liefern ihnen detaillierte Aufstellungen der geforderten Daten für das Monitoring gegenüber der Stiftung Elektroaltgeräte Register (EAR). Der Service reicht von der Erfassung, der Prüfung auf Wiederverwendbarkeit und der Zerlegung der Geräte über die Logistik, die Verwertung bis hin zur Registrierungsunterstützung und Garantiegeberschaft. Und das nicht nur im Bundesgebiet, sondern EU-weit.



## Was ist Elektronikschrott ?

Folgende Bereiche bezeichnet man als Elektronikschrott: alle Haushaltsgeräte, Altgeräte der Heimelektronik, elektrische Maschinen, Geräte der IT-Technik, deren Zubehör sowie industrielle Geräte und Anlagen der Elektrotechnik und Elektronik.

**Elektro- und Elektronikschrott fällt in jedem Haushalt an. Insgesamt kommen alleine in Deutschland ca. 1 Million Tonnen pro Jahr zusammen.**

Die so erfassten Geräte und Anlagen werden größtenteils zerlegt, um die enthaltenen Schadstoffe zu separieren und die Wertstoffe zu gewinnen. Leuchtstoffröhren, PCB-haltige Kondensatoren, Trockenbatterien, Kühlgeräte und Autobatterien werden zwar häufig unter dem Begriff Elektronikschrott aufgeführt, sind jedoch eigene Abfallarten und werden jeweils auf verschiedene Art und Weise verwertet.

Rund 1 Million Tonnen dieser Elektroaltgeräte müssen alljährlich allein in Deutschland entsorgt werden. Gerade im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik fällt durch den schnellen technischen Fortschritt eine große Menge Elektronikschrott an, der einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden muss.

### **Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz.**

Seit dem 24.03.2006 ist das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) in Deutschland in Kraft, das die Richtlinie WEEE (Waste of Electric and Electronic Equipment) der Europäischen Union umsetzt. Danach sind alle Hersteller und Händler von Elektro- und Elektronikgeräten zur Rücknahme der Altgeräte verpflichtet. Darüber hinaus müssen die Hersteller Verwertungs- und Recyclingquoten für Elektronikschrott aus Haushalten und Industrie/ Gewerbe erfüllen.







## Unsere Anlage in Sachen Zukunft.

### **Bringen oder Abholen – alles mit System!**

300 Sammelcontainer in verschiedenen Größen sind speziell auf die Bedürfnisse des neuen Sammelsystems ausgerichtet. Ein neu entwickeltes Software- und Datenbanksystem sorgt für den reibungslosen Austausch der Container an den Sammelstellen. Unterstützt wird diese Logistik von Ortungsgeräten, die – ähnlich einem GPS – ein lückenloses Standortsystem der Container abbilden und so eine flexible, zeit- und kostensparende Logistik ermöglichen. Wir transportieren die Geräte fachgerecht und sicher bis zum nächsten Recyclingzentrum. Je nach Bedarf entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen eine individuelle Erfassungs- und Rückführungslogistik für Ihr Unternehmen.

### **Unsere Anlagen: technisch auf dem neuesten Stand!**

Im Zerlegezentrum Grevenbroich betreiben wir verschiedene Anlagen zur Aufbereitung. Neben einer Vordemontage, einer Kühlgeräteaufbereitung, einer Ölradiatorenentsorgung und einer Leuchtstoffröhrenentsorgung komplettieren eine neue Anlage zur Elektroaltgeräteaufbereitung und eine Bildschirmtrennanlage das Leistungsspektrum.

### **Rücknahme und Recycling von Kühlgeräten – ökologischer Standard mit Sicherheit!**

Die Kühlgeräteaufbereitung entspricht neuesten Standards und verarbeitet jährlich ca. 400.000 Stück. Neben der Wertstoffgewinnung steht hier vor allem die Schadstoffentfrachtung im Vordergrund. Durch eine neu entwickelte Gastechnik garantiert die EGN eine Ausschleusung des FCKW und Pentans von nahezu 99,9%. Über 150.000 kg der schädlichen Gase werden so zurückgehalten. Am Prozessbeginn werden die größeren Bauteile wie

### **Die EGN ermöglicht eine kostensparende Logistik – von der Sammlung über den Transport bis zur Zerlegung.**

Kompressoren und Wärmetauschgitter demontiert und das Restgehäuse in einer gekapselten Aufbereitungsanlage zerkleinert. Die in der Kühlschranksaufbereitung gewonnenen Wertstoffe Eisen, Aluminium und Hartkunststoffe sind durch die Querstromzerspannung besonders gut aufgeschlossen und gereinigt. Die Wertstoffe werden zum Recycling an die weiterverarbeitende Industrie abgegeben.



## Von der Sammlung über die Zerlegung bis zum Recycling.

Neben der Kühlgeräteaufbereitung ist auch die Vordemontage von Fernsehgeräten und PC-Monitoren seit einiger Zeit am Standort Grevenbroich angesiedelt. Hier stehen vor allem die Schadstoffentfrachtung und die Wertstoffgewinnung

**Mit unseren hochmodernen Anlagen werden die geforderten Recyclingquoten für Elektroaltgeräte erfüllt.**

durch manuelle Bearbeitung im Vordergrund. Erweitert wird die Vordemontage durch eine Bildschirmtrennanlage mit einer Kapazität von 13.000 Jahrestonnen. Mit diesen Anlagen werden dann die vorgegebenen Recyclingquoten für die Gerätegruppen 3a des Elektroaltgerätegesetzes erfüllt.

Für die Sammelgruppen 3b und 5, d.h. Informationstechnologie, Unterhaltungselektronik, elektronische Spielzeuge, Haushaltskleingeräte, elektrische Werkzeuge etc., ist eine neue, hochmoderne Verwertungsanlage ebenfalls am Standort Grevenbroich in Betrieb. Mit einem Investitionsvolumen von 3,3 Millionen Euro wurde ein völlig neues Verfahren der Zerkleinerung und Sortierung zur größtmöglichen Gewinnung von Sekundärrohstoffen aus dem bunt gemischten Eingangsmaterial entwickelt. Der Durchsatz dieser technisch hochmodernen Anlage ist auf 27.000 Tonnen pro Jahr angelegt. Die seitens der WEEE geforderten Verwertungsquoten werden mit der installierten Anlagentechnik erfüllt.



### **Unser Service für Industrie und Handel – zerlegen und aufbereiten, alles aus einer Hand!**

Die grob vorzerlegten Fraktionen werden zunächst in unseren Aufbereitungsanlagen trockenmechanisch getrennt und zu Wertstoffkonzentraten aufbereitet. Dabei entstehen weder Abwässer noch Abgase. Schadstoffe und andere nicht nutzbare Bestandteile werden ebenfalls entnommen und einer ordnungsgemäßen Beseitigung zugeführt.

Noch nutzbare Bauteile wie Speicherbausteine und Prozessoren werden gezielt demontiert, wobei unsere Kunden die Demontagetiefe bestimmen. Hochwertige Metallkonzentrate können ohne weitere Veredelungsschritte von der weiterverarbeitenden Industrie eingesetzt werden. Die sortenrein gewonnenen Kunststoffkonzentrate

werden von uns einer stofflichen Verwertung zugeführt. Dies geschieht ebenfalls mit Bildschirmglas, das in einer Bildschirmtrennanlage bearbeitet wird und ein gesuchter Sekundärrohstoff ist, der von der Glasindustrie verarbeitet wird.

### **Sichere Sammlung und Verwertung von Lampen und Leuchten.**

Auch alte Leuchtstofflampen können recycelt werden. Das enthaltene Schadstoffpotenzial erfordert eine sorgfältige Behandlung dieser Abfälle – dies gilt für die Erfassung in geeigneten Behältnissen über den Transport bis hin zur Auswahl des Recyclingverfahrens.

Alle Recyclinganlagen der Entsorgungsgesellschaft Niederrhein tragen das EFB-Zertifikat (Entsorgungsfachbetriebsverordnung) und sind nach zukunftsweisenden ökologischen Standards konzipiert.



## Unsere Anlagen

Mit ihren Logistiksystemen, Aufbereitungsanlagen und Vermarktungsschienen, die durchweg mit Qualitätszertifikaten nach Entsorgungsfachbetriebsverordnung, DIN EN ISO 9001:2000 und DIN EN ISO 14001:2005

versehen sind, bietet die EGN Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH gemeinsam mit der NOEX AG eine geschlossene Wertschöpfungskette für Elektroaltgeräte.





**Sie haben noch Fragen oder benötigen genauere Informationen?  
Wir helfen Ihnen weiter und beraten Sie gerne unter:  
T 0180.30 200 30 oder unter [www.entsorgung-niederrhein.de](http://www.entsorgung-niederrhein.de)**



Benzstraße 1  
41515 Grevenbroich

T +49 (0)2181.696-0  
F +49 (0)2181.696-114

[www.entsorgung-niederrhein.de](http://www.entsorgung-niederrhein.de)