



**Abschalten und
wiederverwerten!**
Switch Off to Recycle!

NOEX^{AG}



Das sind wir. *Who we are.*

Die NOEX AG ist ein Komplettdienstleister im Bereich Sammlung, Entsorgung und Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten. Mit unseren 120 Mitarbeitern unterstützen wir unsere Kunden bei der Registrierung der Elektrogeräte und liefern ihnen detaillierte Aufstellungen der geforderten Daten für das Monitoring gegenüber der Stiftung Elektroaltgeräte Register (EAR). Unser 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 für Hersteller. Darüber hinaus erbringen wir Wartungsleistungen für elektrische Gebrauchsgüter. Mit unseren drei Anlagen in Deutschland erreichen wir 50 % der Bevölkerung. Und gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern arbeiten wir nicht nur im Bundesgebiet, sondern EU-weit. So gelingt es uns, 90.000 Tonnen Elektroaltgeräte jährlich zur Verwertung zu binden.

Die NOEX ist ein Unternehmen der Entsorgungsgesellschaft Niederrhein GmbH – EGN, die als regionaler Full-Service-Anbieter im Bereich Entsorgung und Recycling, sämtliche Leistungen entlang der Wertschöpfungskette anbietet – sicher und verlässlich für über 1,5 Millionen Menschen.

Wir bieten unsere Leistungen EU-weit an.

Dazu zählen Abfallsammlung, Transport und Verwertung, Aufbereitung von Restabfällen, Bioabfällen, Sperrmüll, Papier, Glas und Sonderabfällen. Die EGN ist Ihr kompetenter Partner in allen Entsorgungsfragen.

NOEX AG is a full-service-operator for the collection, re-use and recycling of used electrical and electronic appliances. With our competent workforce of 120 employees, we support our customers with regards to producer registration and compliance. We also provide our customers with detailed, up-to-the-minute monitoring data for their reporting with the Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR). Our services range from collection to testing for a possible re-use, from logistics to environmental-friendly dismantling, from recycling to registration support and legally compliant producer warranty. Additionally, we offer inspection and maintenance of electrical appliances.

Our three modern recycling facilities in Germany cover 50 percent of our country's population. Together with our international partners, we cover the whole of the European Union with our services. Thereby we are able to recycle 90,000 tons of used electrical and electronic appliances every year.

We offer our services on a pan-European basis.

NOEX is a subsidiary of Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH (EGN), which offers full-service recycling and disposal solutions – safely and reliably for more than 1.5 million people.

Was ist Elektronikschrott?

Defining WEEE.

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.

Any of the following are considered to be Waste Electrical and Electronic Appliances: All domestic appliances, used consumer electronics, power tools, information technology, their accessories as well as industrial appliances and other electrical and electronic equipment.

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

Every household produces e-scrap. For Germany alone, this amounts to more than 1 million tons per year.

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.

A major portion of those used appliances and equipment is dismantled in order to separate the hazardous parts and to retrieve all valuables. Although sodium lights, capacitors containing PCBs, dry accumulators, refrigerators and car batteries are often considered to be e-scrap, they still remain to be individual waste types and are, therefore, recycled separately.

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.

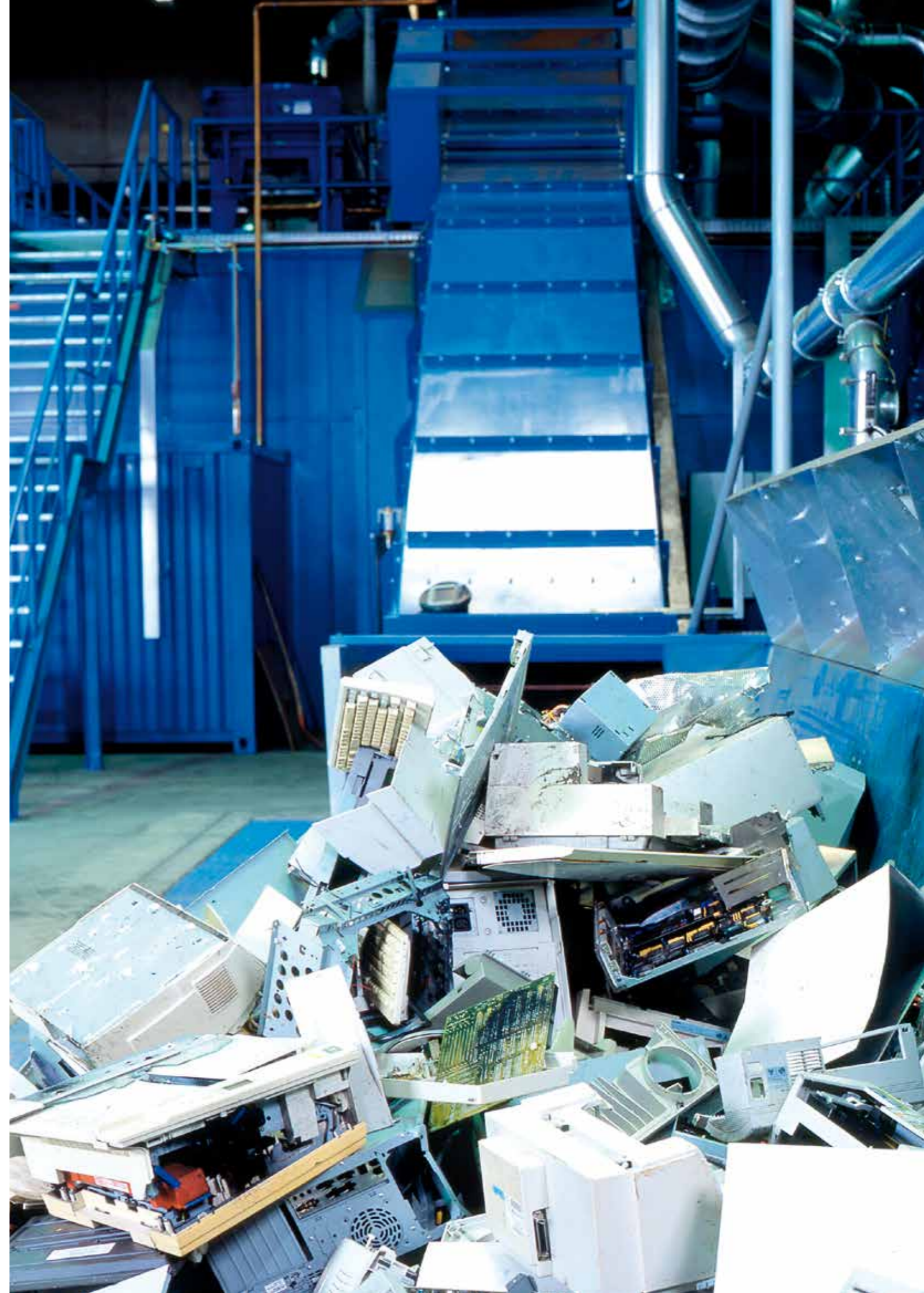
About 1 million tons of waste electronics have to be recycled every year in Germany alone. Most prominently, information technology as well as consumer electronics amount to a substantial part of the yearly e-scrap amounts due to the fast-paced improvements and developments this sector has seen. These e-scrap amounts have to be recycled legally compliant and environmental-friendly.

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz.

Seit dem 24.03.2006 ist das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) in Deutschland in Kraft, das die Richtlinie WEEE (Waste Electrical 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.

In comes the Elektro- und Elektronikgerätegesetz.

Since March of 2006, the Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) has been in force for Germany, transposing the European directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) into national law. The ElektroG commits all producers and retailers of electrical or electronic appliances to take back their used equipment. In addition, producers are bound to fulfil the obligatory recycling quotas for WEEE from households and industrial users.





Unsere Anlagen in Sachen Zukunft. *Prepared for the future.*

Bringen oder Abholen – alles mit System!

450 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!

Unsere Anlagen in Gemmerich bei Koblenz und Wilhelms-haven zerlegen Produkte der Sammelgruppen 1 (Haushalts-großgeräte) und 2 (Kühlgeräte) und der Sammelgruppen 3 und 5 (Informations- und Telekommunikationsgeräte sowie Geräte der Unterhaltungselektronik und Haus-haltskleingeräte). Im Zerlegezentrum Grevenbroich betreiben wir verschiedene Anlagen zur Aufbereitung. Neben einer Vordemontage, einer Kühlgeräteauf-bereitung, einer Ölradiatorenentsorgung komplettieren eine neue Anlage zur Elektroaltgeräteaufbereitung und eine Bildschirmtrennanlage das Leistungsspektrum. Unsere Anlagen sind selbstverständlich alle zertifiziert.

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 NOEX eine Ausschleusung des FCKW und Pentans von nahezu 99,9%. Über 150.000 kg der schädlichen Gase werden so zurückgehalten.

Die NOEX ermöglicht eine kosten- sparende Logistik – von der Sammlung über den Transport bis zur Zerlegung.

Am Prozessbeginn werden die größeren Bauteile wie Kompressoren und Wärmetauschgitter demontiert und das Restgehäuse in einer gekapselten Aufbereitungs-anlage zerkleinert. Die in der Kühlschranksaufbereitung gewonnenen Wertstoffe Eisen, Aluminium und Hartkunst-stoffe sind durch die Querstromzerspannung besonders gut aufgeschlossen und gereinigt. Die Wertstoffe werden zum Recycling an die weiterverarbeitende Industrie abgegeben.

Whether delivery or pick-up – we have the right system!

We keep 450 containers of varying sizes available specifically for the purposes of the new collection system. Using a newly developed database and SCM software, we maintain a smooth and hassle-free pick-up and delivery of containers at municipal collection points. Specialised tracking devices – similar to GPS units and covertly attached to our containers – assist in locating our containers and creating flexible, time-efficient logistics, ensuring professional and safe transportation to the nearest recycling facility. We can also design a dedicated, individual collection system for your company.

Our facilities: technically always up-to-date!

Our facilities in Gemmerich (near Koblenz) and Wilhelms-haven process appliances of ElektroG-collection groups 1 (Large Domestic Appliances), 2 (Refrigerators), 3 and 5 (Information Technology / Consumer Electronics and Small Domestic Appliances). At our Zerlegezentrum Grevenbroich appliances are processed using a number of different technologies, including a dismantling stage, a refrigerator recycling unit as well as an oil radiator processing system. These are complemented by a new electronics recycling unit and a CRT processing system. Naturally, all of our recycling facilities are fully certified according to international standards.

Take-back and recycling of refrigerators – applying ecological safety standards!

Refrigerator recycling is performed according to current standards, helping us process about 400,000 fridges every year. Along with the extraction of valuable raw materials, the disposal of hazardous residues is the key aspect of our operations. Using a newly developed gas extraction technology, NOEX can ensure an extraction rate of almost 99.9 percent for CFCs and Pentanes. This way, more than 150,000 kilograms of these hazardous gases are contained.

NOEX delivers cost-efficient logistics – all the way from collection to recycling.

Starting with the dismantling of large parts such as compressors and heat exchangers, the remainder of the fridge's housing is then ground within an encapsulated shredding unit. By cross-cutting the fridges, valuable raw materials such as iron, aluminium and diverse hard plastics are deconstructed and cleaned in a very efficient way. These raw materials are then sent to down-stream facilities for further processing.



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 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.

Mit unseren hochmodernen Anlagen werden die geforderten Recyclingquoten für Elektroaltgeräte 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. Es 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.

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 NOEX AG eine geschlossene Wertschöpfungskette für Elektroaltgeräte.

From collection to recycling.

In addition to our fridge recycling unit, we have build up pre-processing of TV sets and monitors in Grevenbroich as well. Key aspects of this pre-processing unit are the removal of hazardous wastes and retrieval of valuable substances by means of manual dismantling. The pre-processing unit is complemented by a CRT separation unit with an annual capacity of 13,000 tons. Both units working in unison comply with the recycling quota for display systems as defined by ElektroG-collection subgroup 3a.

As for collection groups 3b and 5 (meaning information technology and consumer electronics other than display systems as well as electronic toys, small domestic appliances, power tools etc.) we have only recently committed a modern recycling unit to service. For these very complex and diverse input materials we designed a new system for shredding and sorting completely from scratch, giving us the ability to retain secondary raw materials with a very high grade of purity. This unit was designed for a throughput of 27,000 tons per year while at the same time fulfilling all recycling quotas set forth by the WEEE directive.

Our service for producers and retailers – dismantling and recycling in one hand!

All pre-processed material fractions are first subjected to a dry-mechanical separation, followed by being processed into raw material substrates, leaving neither waste water

nor exhausts in the wake of this processing. Hazardous and any other, non-usable substances are then retrieved and properly disposed of.

Our modern facilities comply with all recycling quotas for WEEE set forth by the European directive.

Any re-usable parts such as memory modules or processors are deliberately dismantled in accordance with our customers' specifications. High-graded metal batches can be further processed by down-stream facilities without any need for further treatment. Cleanly sorted plastics batches as well as the glass retrieved from CRTs are subjected to a substantial recovery, with especially the latter being a highly demanded secondary raw material for the glass industry.

Our facilities.

With our integrated logistics, recycling facilities and commercialization channels, which are certified according to Germany's Entsorgungsfachbetriebsverordnung, DIN EN ISO 9001:2000 as well as DIN EN ISO 14001:2005, NOEX AG offers a comprehensive value-creation chain for used electrical and electronic appliances.

All of NOEX's recycling facilities bear the mark of 'Entsorgungsfachbetrieb' as per Germany's Entsorgungsfachbetriebsverordnung and are designed around future-proof ecological standards.



Kontakt

Contact Information

Vorstand / Executive Board

Hr. / Mr. R. Van Vlodrop
Hr. / Mr. W. Peters
T +49 (0)2181.696-0
F +49 (0)2181.696-554

Vertrieb / Sales Management

National / International
vertrieb@noex.ag / sales@noex.ag
Hr. / Mr. R. Derichs
T +49 (0)2181.696-206
F +49 (0)2181.696-554
M +49 (0)151.15 77 66 48
E r.derichs@noex.ag

Hr. / Mr. C. Werth-Kreienberg
T +49 (0)2181.696-153
F +49 (0)2181.696-554
M +49 (0)151.504 07 291
E c.werth@noex.ag

Logistik / Logistics

logistik@noex.ag / logistics@noex.ag
Hr. / Mr. T. Vollmer
T +49 (0)2181.696-550
F +49 (0)2181.696-555
E t.vollmer@noex.ag

Monitoring

monitoring@noex.ag
Hr. / Mr. A. Riemann
T +49 (0)4421.500 08 11
F +49 (0)3212.109 22 75
E a.riemann@noex.ag

Vermarktung / Commodity Trading

vermarktung@noex.ag /
commodities@noex.ag
Hr. / Mr. P. Hochhausen
T +49 (0)2181.696-140
F +49 (0)2181.696-150
E p.hochhausen@noex.ag

NOEX Nord / North

Ebkeriege 74
26389 Wilhelmshaven
dispo-nord@noex.ag
Hr. / Mr. W. Peters
T +49 (0)4421.50008-10
F +49 (0)4421.50008-29

NOEX Südwest / South-West

Im Depot 1
56357 Gemmerich
dispo-suedwest@noex.ag
Hr. / Mr. M. Hartmann
T +49 (0)6776.959995-0
F +49 (0)6776.959995-9
E m.hartmann@noex.ag

NOEX Zerlegezentrum / West

Benzstr. 1
41515 Grevenbroich
zerlegezentrum@noex.ag
Hr. / Mr. W. Peters
T +49 (0)2181.696-215
F +49 (0)2181.696-113
E w.peters@noex.ag



**Sie haben noch Fragen oder benötigen genauere Informationen?
Wir helfen Ihnen weiter und beraten Sie gerne unter:
T 02181.696-550 oder unter www.noex.ag**

*For further enquiries, please feel free to contact us:
T +49 (0)2181.696-153 or www.noex.ag*

Ein Unternehmen der



EGN
Entsorgungsgesellschaft
Niederrhein mbH

www.entsorgung-niederrhein.de

NOEX^{AG}

Benzstraße 1
D-41515 Grevenbroich
T +49 (0)2181.696-0
F +49 (0)2181.696-554
www.noex.ag