

## GERİ DÖNÜŞÜMÜN BÜTÜN ÇEŞİTLERİ – LIPPE FABRİKASI DÜNYA ÇAPINDA ÖRNEK TESİS



### Güncel

Almanya Çevre Bakanı Altmaier,  
REMONDIS'in çalışmalarından  
"son derece heyecanlı"

### Su Endüstrisi

Türkiye'nin ilk solar arıtma çamuru  
kurutma tesisi faaliyete geçti

### Geri kazanım endüstrisi

Maritim Otelleri, REMONDIS'in kontrol  
edilebilir sürdürülebilirliğine geçti

### İnsanlar

Kusursuz eğitim – REMONDIS'in eğitim  
programı sertifikaya layık görüldü

# içindekiler



## REMONDIS LİPPE FABRİKASI

REMONDIS Lippe Fabrikası, 230 hektarlık alanıyla Avrupa'nın en geniş endüstriyel geri dönüşüm merkezidir. REMONDIS, bu tesisi devraldığı 1993 yılından bu yana, buraya 270 milyon Euro'dan fazla yatırım yapmış ve bu tesisi bu günkü haline getirmiştir: atıklardan ham madde ve enerji kazanımında en yüksek standartların gerçekleştirilmesine yönelik tüm dünyada örnek gösterilen bir proje.

**Sayfa 4**



## TÜRKİYE'DE REMONDIS AQUA

REMONDIS, Türkiye'de uzun yıllardan beri çeşitli projelerle temsil edilmektedir. Bunların en yenisi, Fethiye'de faaliyete geçirilen ülkenin ilk solar arıtma çamuru kurutma tesisidir. Düşük enerji tüketimi sayesinde özellikle geleceğe yön verecek bir yöntem olarak kabul edilen bir teknoloji. **Sayfa 18**



## ÇEVRE BİLİNCİYLE YAŞAMAK

Maritim oteller topluluğu, kurulduğu ilk günden beri, doğal kaynaklarla ilişkisinde sorumluluk bilincine özel bir değer vermiştir. REMONDIS'in tüm Alman otelleri için atık tasfiye ortağı olarak tercih edilmesi şaşırtan bir durum değildir. Bu karar, altın değerinde bir karar olduğunu çok kısa sürede bir defa daha kanıtlamıştır. **Sayfa 26**

## GÜNCEL

- 4 Endüstriyel ölçekte ham madde üretimi
- 10 Almanya Çevre Bakanı Altmaier, REMONDIS'in çalışmalarından "büyük heyecan" duyuyor
- 11 Konuk yazısı; Dr. Thomas Rummler
- 12 Berlin kağıdı
- 14 İklimi dengeli bir kent oluşturma yolunda
- 16 "RE to go" interaktif oluyor
- 17 Bir çatı altında

## REMONDIS | SU ENDÜSTRİSİ

- 18 Güneşi depolamak
- 20 Wedemark'ta temiz su
- 21 Sınırları aşan başarı
- 22 Vatandaşların yararına ortaklık
- 24 Saf suya giden programla

## REMONDIS | GERİ KAZANIM ENDÜSTRİSİ

- 26 Çevre bilinciyle yaşamak
- 28 Sürdürülebilir bağlantılar
- 29 Birlikten kuvvet doğar
- 30 Enerji geri dönüşümü
- 32 Ruwais: Mega petro-kimya tesisine giden yol
- 34 Batıda çok sayıda yenilik
- 36 Bekleme moduna elveda
- 38 En kötü ne olabilir ki?
- 40 Kısa haberler

## İNSANLAR

- 42 Kusursuz eğitim
- 43 İzlenimler

## Künye

Yayımcı: REMONDIS AG & Co. KG // Brunnenstr. 138 // 44536 Lünen // Almanya  
T +49 2306 106-515 // F +492306 106-530 // remondis.com // info@remondis.com  
Redaksiyon: Michael Schneider  
Tasarım: www.atelier-14.de Baskı: Lonnemann, Selm

## EDİTÖRDEN

### Sevgili Okurlar,

bir firmanın başarısı, aynı zamanda bölgenin de başarısı anlamına gelir. Müşteriye "yerinde" yakın olmak, tüm grubun büyüme sürecine önemli katkıda bulunur. İçinde bulunduğumuz zamanda hizmet sektöründeki firmalar, haritadaki boşlukları tanımlamak ve bu alanlara doğru genişlemek konusunda başarılı çalışmalar yapmaktadırlar. REMONDIS'in bu firmalardan aşağı kalır yanı bulunmamaktadır. Diğerlerinin yanında ilk defa Arap Yarımadası lokasyonlarındaki Thyssen Krupp Xervon şirketinin devralması, ayrıca bu yıl Thiess Waste Management'ı satın alarak geri kazanım endüstrisinde Avustralya'da yaptığı atak REMONDIS'in uzun vadeli büyüme sürecinin etkileyici kanıtlarıdır. Bununla birlikte, uluslararası ilişkilerimizin hiçbir aşamasında, müşterilerimizin ihtiyaçlarını kapılarında çözme prensibimizden sapmıyoruz. REMONDIS'in Avrupa sınır bölgesi Trier-Lüksemburg'daki varlığı bu çerçevede daha fazla gelişime açıktır. Trier'de bulunan HORSCH Entsorgung GmbH ile Lüksemburg'da bulunan HORSCH Entsorgung S.a.r.l. işletmelerinin devralınması, REMONDIS'in bu alandaki eksiklerini tamamlamıştır. Bu tesis, REMONDIS şirketler grubunun Lüksemburg'daki ilk yerleşkesi olma özelliğine sahiptir.

REMONDIS'in en büyük ve temsil gücü kesinlikle en yüksek yerleşkesi, Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'dır ve öyle kalacaktır. Avrupa'nın hiçbir yerinde, bizim endüstri topluluğumuzun gerçekleştirdiği kütle akışı geri dönüşümüne yönelik bu kadar çok çeşitte tesis bulunmamaktadır. Eskiden alüminyum fabrikası olan toplam 230 hektarlık bir alanda, her yıl yaklaşık 1,6 milyon ton ağırlığında çeşitli atıklar toplanır ve doğrudan yerinde değerlendirilir. Bu atıkların 1,2 milyon tonluk kısmı, tesislerden ikinci el ham madde olarak veya geri dönüşümden önceki halleri artık anlayamayacak yenilikçi ürünler halinde ayrılır. Geri kalanı karbondioksit anlamında dengeli enerjiye ve işletme buharına dönüştürülür. Santral, bu yolla kendi enerji ihti-



REMONDIS Başkanı  
Thomas Breittkopf

yacını karşılamakla kalmayıp ayrıca artan enerjisi kamusal şebekeye aktarmaktadır. Lippe Fabrikası, yapı endüstrisi ve tıp sektörü için duman gazı kükürtsüzleştirme tesislerinde hazırlanan alçıdan, yeniden granüle edilerek üretim döngüsüne tekrar gönderilen plastik atıklara ve endüstriyel seviyede bakır, alüminyum, renkli metal ve kaliteli soy-metal gibi değerli temel maddelerin çıkarıldığı elektronik atıklara kadar uzanan geri dönüşüm faaliyetleriyle, her gün sürdürülebilirlik kavramına hayat vermektedir. Bu yerleşkeye gösterilen özel ilgi, geri kazanım endüstrisinin kendi ülkelerindeki geleceğinin ne olabileceğini öğrenmek için özellikle Asya ülkelerinden gelen ziyaretçilerin bulunduğu çok sayıda ziyaretçi grubunda da görülebilir. Almanya Çevre Bakanı Peter Altmaier de, bu modern geri kazanım endüstrisi tesisini faaliyette görme fırsatını kaçırmamıştır. Lippe Fabrikası'na gerçekleştirdiği ziyareti sebebiyle yaptığı konuşmalarda, konu plastik atık kutularına da gelmiştir. Zira en azından bu konuda pazarın tüm aktörleri aynı görüştedir: Toplanan atıkların miktarı artırılmadan ne geri dönüşümde bir ilerleme, ne de karbondioksit salınımlarında azalma kaydedilebilir. REMONDIS Lippe Fabrikası da, geri dönüştürülebilmesi muhtemel bütün atıkların geniş kapsamlı biçimde toplanmasıyla faaliyetini sürdürebilmektedir.

Amacımız tesisimizi burada size daha da yakından tanıtmaktır.

REMONDIS aktuell'i okurken keyifli anlar geçirmeniz dileğiyle,

Saygılarımla, Thomas Breittkopf



REMONDIS Lippe Fabrikası

# Endüstriyel ölçekte ham madde üretimi

LİPPE FABRİKASI DÜNYA ÇAPINDA ÖRNEK TESİS

REMONDIS Lippe Fabrikası, 230 hektarlık alanıyla Avrupa'nın en geniş endüstriyel geri dönüşüm merkezidir. REMONDIS, bu tesisi devraldığı 1993 yılından bu yana, buraya 270 milyon Euro'dan fazla yatırım yapmış ve bu tesisi bu günkü haline getirmiştir: atıklardan ham madde ve enerji kazanımında en yüksek standartların gerçekleştirilmesine yönelik tüm dünyada örnek gösterilen bir proje.

REMONDIS Lippe Fabrikası &gt;

REMONDIS Lippe Fabrikası'nda her yıl, 1.600.000 ton atıktan 1.000.000 ton yüksek kaliteli ham madde elde edilir ve bunların bir kısmı doğrudan nihai ürün olarak işlenir

**REMONDIS®**

Ham maddeyi geri dönüştürmek, pazarlanabilir ürünler geliştirmek, sistematik alternatif enerji konseptleri ve yanıcı madde kaynakları meydana çıkarmak ve bunlar kullanıma uygun hale getirmek. REMONDIS Grup uzmanları Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda bu uygulamalarla kaynakların zenginleştirilmesine ve iklimin korunmasına kayda değer miktarlarda katkıda bulunmaktadır.

## Eko-endüstriyel parklar yükselişte

Tesislerde günden güne artarak daha fazla Çince, İngilizce, Hintçe, Tayvanca ve Korece konuşulmaktadır. Etkili geri dönüşüm sistemi hakkında izlenimler edinmek için Doğu Avrupa ve Asya bölgelerinden delegasyonlar düzenli olarak ziyarete gelmektedirler. Ziyaretçilerin ilgisi üst seviyededir, zira ekonomik patlama yapmakta olan Asya ülke-

lerinin doğal kaynak yetersizliği sorunu devam etmektedir. Bu bölgenin ülkelerinde de, değerli malzemelerin verimli biçimde kullanılmasının zamanımızın en acil çözülmesi gereken sıkıntılarından olduğunun farkına varılmıştır. Bu nedenle Asya'nın her yerinde, Lünen'de bulunan REMONDIS endüstriyel geri dönüşüm merkezinin yüksek standartlarını örnek alan "Ekolojik endüstri parkları" (EIP) olarak bilinen tesisler kurulmaktadır.

Uzmanlık transferi, tabii ki zıt yönde de gerçekleşebilir. REMONDIS, aynı zamanda uzmanlığını müşterilerinin ayağına kadar götürmekte ve isteğe göre yerinde yönetim tesisleri kurmakta ve işletmektedir. Proje sahipleri bu yolla yüklerinin hafiflemesi sayesinde, kendi temel konularına, faaliyet alanlarının gerektirdiklerine odaklanabilmektedir.



REMONDIS Lippe Fabrikası kusursuz bir tesis içi alt yapıya ve tüm kara yollarına mükemmel bağlantılara sahiptir

## Ham maddeler ya topraktan ya da REMONDIS Lippe Fabrikası'ndan çıkar

REMONDIS, günden güne daha fazla atık madde ve kullanılmış ürünün değerlendirilmesini sadece teknik olarak değil, ayrıca ekonomik anlamda da makul hale getirmek için yoğun biçimde çalışmaktadır. Bu amaçla, Lünen'de, tiz tehlikeli madde arıtımı yöntemleriyle yüksek kalitede ham maddenin temin edildiği, gelişmiş teknik imkanlarla donatılmış işleme ve geri kazanım tesisleri kurulmuştur.

Burada, plastik, renkli ve çözünebilir maddelerden organik atık maddelere kadar, tamamı modern sanayi işletmelerinden toplanan atıklar elektronik cihazlar tarafından alınır ve geri dönüşüme yönlendirilir. Enerji üretimi, bir akışkan yatak santral ve biyokütle santrali (BMK) aracılığıyla düzenlenir ve kendi kendine tamamıyla kendi kendine devam eder. Santral, bu sayede, Uzak Doğu'lu ziyaretçi sayısından da anlaşıldığı üzere uluslararası arenada da örnek bir tesistir.

### Elektronik atıkların geri dönüşümüne yönelik Avrupa'daki en büyük tesis

Misafirlerin çoğunun ilgi odağı olan Lippe Fabrikası'nın verdiği hizmetin ağırlık noktalarından birisi kullanılmış elektronik cihazların geri kazanılmasıdır. Türünün Avrupa'daki en büyüğü olan bu tesiste, çamaşır makinelerinden donduruculara, televizyonlardan bilgisayarlara ve elektrikli süpürelere kadar tüm cihaz kategorileri, çevre dostu biçimde zararlı maddelerinden ayrılır ve mekanik çalışmalarla işlenir.

### GERİ DÖNÜŞÜM MERKEZİNİN KULLANILMIŞ ELEKTRONİK CİHAZ BİLANÇOSU



Çeşitli sökme aşamalarından, demonte etme ve ayırma tekniklerinden oluşan bu çok aşamalı sürecin sonunda, plastik, alüminyum ve ekran camı gibi saf ham maddelere ulaşılır. Bunların hepsi kısıtlama olmaksızın üretim döngüsüne geri kazandırılır. Tesise günümüzde her yıl giren 47.000 ton kullanılmış elektronik cihaz, tesisten yine tam olarak 47.000 ton işlenmiş ikinci el ham madde olarak çıkmaktadır. Mükemmel bir oran!

Lippe Fabrikası, büyüklüğüyle, ekonomik hizmet kapasitesiyle ve proje kapsamının çeşitliliğiyle, REMONDIS şirketler grubunun uzun süreli güvenilirlik değerine ve gücüne, şirket müşterilerinin lehine katkıda bulunmaktadır.

Lünen'de gerçekleştirilen yedi demontaj ve ayrıştırma aşamasının sonucu, en yüksek kalitede homojen ham maddedir





ALUMIN®, aynı şekilde REMONDIS Lippe Fabrikası'nda üretilen CASUL® üretiminde kullanılan önemli bir ham maddedir

REMONDIS Lippe Fabrikası >

## Yüksek kalitede üretim

Görevlerden biri ham maddelerin geri kazanılması, bir diğeri ise bunlardan tekrar kaliteli temel maddeler, özel ürünler ve sanayi malları çıkarılmasıdır. REMONDIS, Lünen'de en farklı ürünler için endüstriyel üretim tesisleri işletir ve bu alanda sürekli gelişimi desteklemektedir.

Gelişimin ön planında daima, özellikle kendi işlediğimiz ikinci el ham maddeler kullanılarak üretilen pazarlanabilir ürünlerin olması bulunmaktadır. Sonuç, ürün geliştiricileri haklı çıkarıyor: ALUMIN®, CASUL®, PLANOLEN®, PLANOMID®, RADDIBIN®, HUMERRA® ve diğer markalar, kimya endüstrisinden temel gıda üretimine ve tıp teknolojilerine kadar çok çeşitli alanda dünya çapında aranan ürünlerdir.



### ALUMIN® netlik sağlar

Alüminyum parça yüzeyi işleminde ve katalizatör üretiminde, alüminyumlu çözeltiler ve çökertiler açığa çıkar. Bunlar REMONDIS tarafından komplike ve aşamalı

yöntemlerle temizlenir, konsantre edilir ve filtrelendir. Ek temel ham maddelerin kısmi kullanımıyla en yüksek kalitede saf ALUMIN® üretilmektedir.

ALUMIN® üretimi:



40.000 ton/yıl



### REMONDIS'te istihdam

Lünen'de bulunan endüstri geri dönüşüm merkezi 1.400'ün üzerindeki çalışanıyla, bölgeye ciddi miktarda istihdam sağlar ve Ruhr bölgesindeki yapısal dönüşümün tamamlanmasına önemli bir katkıda bulunur. Zira, kömür madenciliği ve çelik işleme sanayilerinin aksine atık geri dönüşümü ve geri kazanım sektörleri uzun süreli istihdam yaratmaktadır.



### CASUL® – Boya, temizlik maddeleri ve kağıtlar için beyaz pigment

CASUL®, yüksek kapaticılığa ve parlaticı özelliklere sahip sentetik, yüksek beyazlıkta bir mineraldir (etrenjit). CASUL® REMONDIS'in kendi geliştirdiği ve patentini aldığı yöntemle REMONDIS tarafından üretilmektedir. CASUL® kullanımı, kağıttan boya endüstrisine ve yapı kimyasından yangın korumaya kadar çok sayıda alanda organik katkı maddesi kullanımının ciddi oranda azaltılmasını sağlar. CASUL® üretiminde kullanılan en önemli ham madde ALUMIN® adlı sodyum aluminattır.

CASUL® üretimi:



15.000 ton/yıl

**CASUL®**

CASUL®, kağıt ve boya endüstrileriyle yapı kimyasında kullanım alanlarına sahip olup, dispersiyon duvarı boyası, çevre dostu boyalar, akıcı temizlik maddeleri ve özel incelikteki kağıtlıkların üretiminde kullanılır

### RADDIBIN® – Zeminler ve kusursuz baskılar için yüksek teknoloji alçı

Santrallerin yanıcı fosil maddeler tarafından ateşlenen duman gazlarının kükürtsüzleştirilmesi ile büyük miktarlarda alçı meydana çıkar. REA alçı olarak bilinen bu ürün, REMONDIS Lippe Fabrikası'nda işlenir ve çeşitli kullanım alanları için RADDIBIN® markalı katkı maddelerine ve yapıştırıcı maddelere dönüştürülür.

RADDIBIN®-üretimi:



300.000 ton/yıl

**RADDIBIN®**

RADDIBIN® markasının REA alçısı, yapı endüstrisinde, dışçılıkta, temel gıda alanında ve tarım teknolojisinde kullanılır

### HUMERRA® – Zeminler, topraklar ve alt katmanlar için gübre ürünleri

Bahçelerden ve park alanlarından çıkan yeşil atıklar gibi biyoatıklar ve biyoatık konteynerlerindeki atıklar, Lippe Fabrikası'nda, REMONDIS tarafından geliştirilmiş ve patenti alınmış BRIKOLLARE yöntemiyle kaliteli harç malzemesi olarak işlenir. HUMERRA® markası altında diğer gübre ürünlerinin yanında toprak geliştirici olarak aktif gübreler ve ince gübreler pazarda sunulmaktadır.

HUMERRA®-üretimi:



60.000 metreküp/yıl gübre

**HUMERRA®**

Humerra® markasının toprak iyileştirici ürünleri bahçelere, süs bahçelerine, özel bahçecilik alanlarına ve tarıma uygun ürünlerdir

### PLANOLEN® ve PLANOMID® – petrol yerine atıktan plastik

RE PLANO, PLANOLEN® ve PLANOMID® markalarıyla çeşitli kalite seviyelerinden plastik granülleri ve bileşenler üretir ve işler. PLANOLEN® granülleri, tüm önemli ISO ve DIN normlarına uyar ve güvenilir bir kalite sunar. Bu markanın çok sayıda granül ürünü RAL-GRS ürün damgasını taşır.

RE PLANO®-üretimi:



16.000 ton/yıl

**RE PLANO®**

Bunlar, diğerlerinin yanında, yapı gereçleri ürünleri, elektronik ürün kasaları, atık kutuları, paletler ve asfalt katkı maddelerinin üretiminde ham madde olarak kullanılır

Atık su  
işlemesi

Beyaz pigment  
üretimi

Kimyasal  
işlemesi

Akışkan yatak  
santrali

Arazi  
doldurma







Gübre ürünü

Yapıştırıcı  
üretimi

Ağaç  
işlemesi

Biyodizel  
üretimi





Biyokütle  
santrali

Plastik geri  
dönüşümü

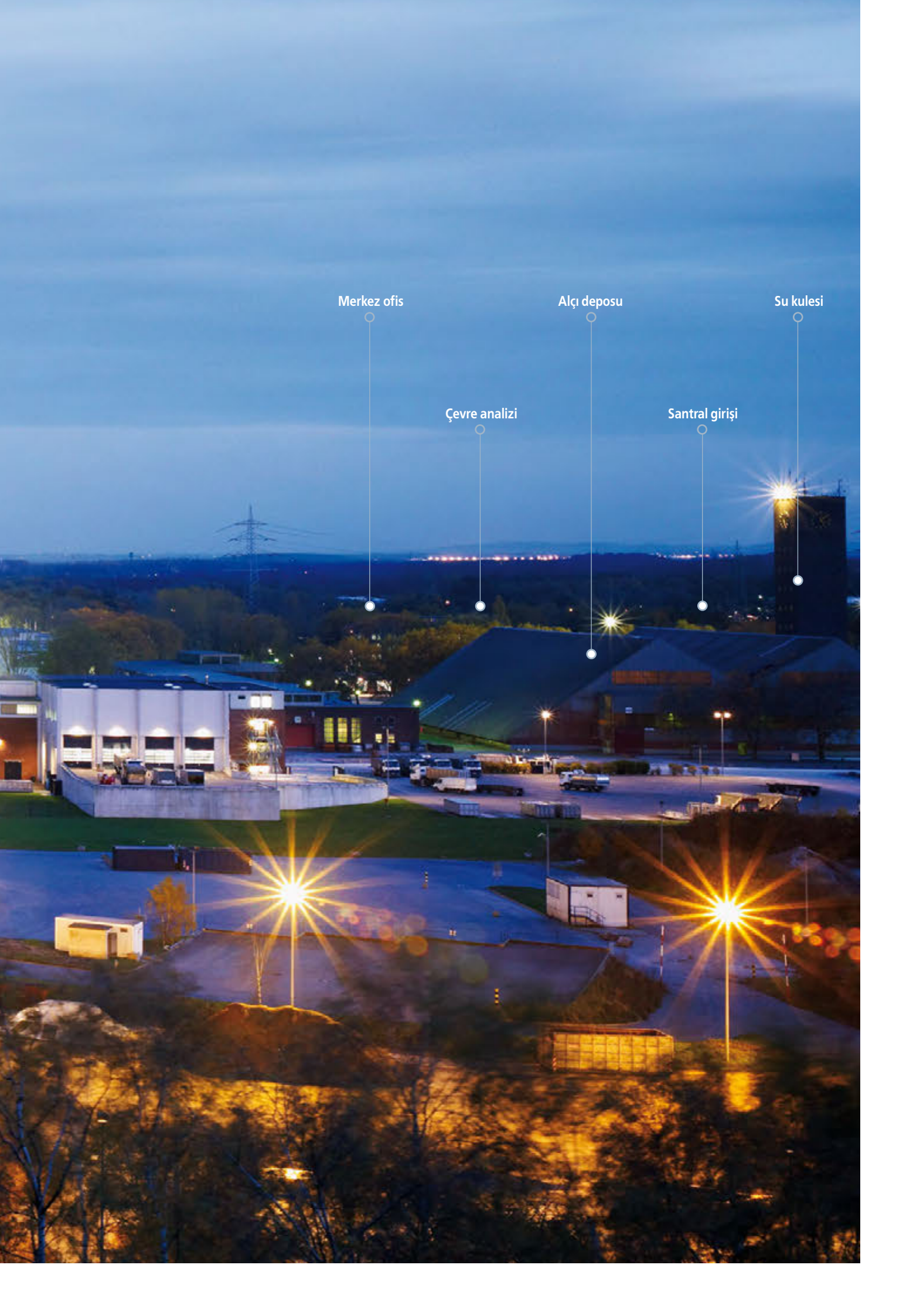
Maden posası  
işleme

Hafriyat

SecAnim

Yıkım  
merkezi  
Elektronik geri  
dönüşüm





Merkez ofis

Alçı deposu

Su kulesi

Çevre analizi

Santral girişı





BMK santralinin bir yılda ürettiği elektrikle, yaklaşık 39.000 nüfuslu bir kasabanın hususi elektrik tüketimi karşılanmaktadır

## Biyokütlelerden enerji kazanımı

Fosil enerji taşıyıcısı kaynakların kısırlılığına bağlı olmayan alternatif enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve kullanılması gittikçe artan önemde bir rol oynamaktadır. REMONDİS ve kardeş firması SARIA Bio-Industries, etkili ve geleceğe yönelik çözümler geliştirmekte ve uygulamaya koymakta olup, her şeyin ötesinde biyokütle için farklı kaynaklar oluşturmaktadır. Teknik kapasitesi en yüksek tesislerinden bazıları Lünen kentine bulunmaktadır. Bu tesisler, Lippe Fabrikası'ndaki tüm tesislerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabiliyor olması için yüksek miktarda enerji üretirler.



İlginin odağında bulunan bir diğer proje ise, REMONDİS'in yenilikçi ve geleceği güvence altında bulunan bir pazara yatırım yapmakta bulunduğu biyokütle santralidir (BMK). Bu tesis, çeşitli kategorilerden birinci seri kullanılmış ahşap ile işletilmektedir. Buna ek olarak kompostlama çalışmalarından ve yeşil atık gibi diğer kütlelerden açığa çıkan elek artıkları da kullanılır. BMK Lünen'de üretilen elektrik, karbondioksit anlamında dengelidir ve çevremizi her yıl yaklaşık 100.000 ton karbondioksitten kurtarmaktadır.

### Kullanılmış ahşap ve yeşil atıklardan üretilen enerji

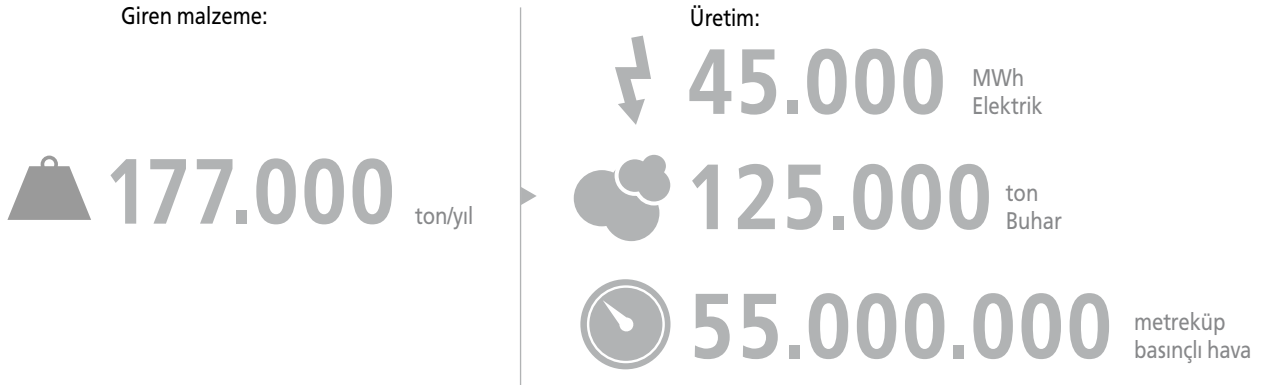


### Akışkan yatak elektrik santrali

REMONDIS, Lippe Fabrikası'nda bulunan üretim tesislerine elektrik, işletme buharı ve basınçlı hava sağlanabilmesi için, aynı alanda firmaya ait bir elektrik santrali işletmektedir. Akışkan yatak elektrik santralinde enerji kaynağı olarak hemen hemen sadece ikinci el ve tamamlayıcı yanıcı maddeler kullanılır. Bunlara, diğerlerinin yanında,

Avrupa'da başka bir örneği olmayan bir uygulama olarak, mezbaha atıklarının ve ölmüş hayvanların işlenmesi alanında faaliyet gösteren komşu tesislerden gelen sterilize akışkan et lapası da dahildir. Bunların ötesinde, çok sayıda madde Avrupa atık kataloğuna göre termik ve maddesel olarak geri dönüştürülebilir.

### Alternatif kaynaklardan elde edilen enerji



**"Biyokütle ile enerji üretiminin en büyük avantajı, çevresel ve ekonomik kazançların birleşmesinde yatmaktadır."** REMONDİS Production Genel Yöneticisi Silvio Löderbusch

## Enerji ve ham madde kaynaklarındaki muazzam tasarruf potansiyeli

REMONDIS Lippe Fabrikası'nda geçtiğimiz yıllarda faaliyete geçen çeşitli işleme ve üretim tesisleri, devasa miktarlarda ham madde ve enerji kaynakları tasarrufu gerçekleştirebilir. Bu yolla, aşağıdaki örneklerin gösterdiği üzere iklim korumaya ölçülebilir bir katkıda bulunulur.

Lippe Fabrikası'ndaki plastik geri dönüşüm çalışmaları, her yıl iki tanker yüküyle ham petrolden tasarruf sağlar

Bir ton temel granülün üretimi için 227,68 varil ham petrole ihtiyaç duyulur. Yalnızca Lünen yerleşkesinde atıklardan elde edilen 16.000 ton plastik granülü her yıl 3,5 milyon varilden fazla tasarruf sağlar. Bu miktar, iki orta ölçekli petrol tankeriyle taşınabilecek 510.000 ton petrole denk düşmektedir.

16.000 ton  
geri dönüşüm plastiği

yıllık  
tasarruf

510.000 ton ham petrol

Lippe Fabrikası bünyesindeki biyokütle santrali, 300 km<sup>2</sup> genişliğinde yeşil bir akciğere denk düşer

Ağaçların, Lippe Fabrikası'nın biyokütle santralindeki karbondioksit salınımsız biçimde yakılması, geleneksel enerji üretimine karşı, her yıl yaklaşık 100.000 ton karbondioksit tasarrufu sağlar. Tesisin bu çevre dostu nitelikteki faaliyeti, 300 kilometrekarelik ormanlık alana denk gelen dokuz milyon adet çam ağacının sağladığı etkiye eşdeğerde fayda gösterir.

1x

Biyokütle  
santrali

etkiler  
gibi

300 km<sup>2</sup>  
Çam ağacı

### Ham madde olmadan üretim olmaz

REMONDIS uzmanları, kaynakların iyileştirilmesine ve iklimin korunmasına önemli bir katkı sağlamakta, ve aynı zamanda endüstrinin ham madde ihtiyacını karşılamaktadır. Almanya'daki sanayi bölgeleri için, her şeyin ötesinde kaynakların halihazırda kısıtlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda son derece önemli bir faktördür. Bunu,

Ekim ayı sonunda Lippe Fabrikası'nın bir çalışmasına katılan Peter Altmaier de vurgulamıştır. Avrupa'nın bu en modern endüstriyel geri dönüşüm merkezi, günümüzde sadece Asya'dan gelen ziyaretçilerin değil, ayrıca Alman Çevre Bakanlığı'nın da ilgi odağında yer almaktadır.

Almanya Çevre Bakanı Peter Altmaier'in Lippe Fabrikası'na 30 Ekim tarihinde gerçekleştirdiği ziyaretle ilgili raporu bir sonraki sayfada bulabilirsiniz.

# Almanya Çevre Bakanı Altmaier, REMONDIS'in çalışmalarından "son derece heyecanlı"

DAHA FAZLA GERİ DÖNÜŞÜM İÇİN ORTAK KONUŞMA

**REMONDIS®**



Alman sürdürülebilirlik ödülü 2012 adayı

Almanya Çevre Bakanı Peter Altmaier, 30 Ekim'de Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'na gerçekleştirdiği ziyarette, Avrupa'nın en büyüğü olan bu geri dönüşüm yerleşkesinden ve Almanya'nın öncü su ve geri kazanım endüstrisi şirketi REMONDIS'ten duyduğu heyecanı sergilemiştir. "Bu şirket, Avrupa'da ve tüm dünyada örnek alınan bir şirkettir. Yapmış bulunduğum ziyaret, bir şeyleri temelden değiştirebileceğimize olan inancımı güçlendirmiştir." Çevre bakanı, ziyaretiyle ilgili gerçekleştirdiği basın toplantısında, Almanya gibi ham madde kaynakları kısıtlı ülkeler için atıklar-dan değerli ham maddelerin geri kazanımının ne kadar önemli olduğunu vurguladı. REMONDIS ve Çevre Bakanı aynı görüştedir: Maddesel geri dönüşümde genişleme devam etmelidir.



© BMU, Christian Doppeleitz

Almanya Çevre Bakanı  
Peter Altmaier

Geri dönüşümün önemi  
artmaya devam edecek

Peter Altmaier, tesis içerisinde yapılan gezi ile yöneticiler, başkanlar ve şirket yönetimiyle yaptığı konuşma ile ilgili görüşmelerde, ekonomi ile ekoloji arasındaki dengenin sadece azimli geri dönüşüm çalışmalarıyla kurulabileceğine ikna olmuştur. REMONDIS, faaliyetleriyle endüstri çevrelerinin ham madde ihtiyacına böylesine geniş katkıda bulunurken aynı zamanda çevrenin korunmasına ve iklim hedeflerine ulaşılmasına da katkı sağlayan ender firmalardandır. Şirket, halihazırda yıllardan beri Avrupa'daki diğer ülkelerde yanma kapasitelerinde devam eden sübvansiyonlara karşı mücadele vermekte ve dünyanın hiçbir bölgesinde bu alandaki yatırımlara dahil olmamaktadır. Bunların yerine REMONDIS, yeni geri dönüşüm tesislerine, gübreleme ve yenilikçi geri dönüşüm yöntemlerine büyük miktarlarda yatırım yapmaktadır. "Ham madde değişimi" olarak anılan bu strateji, REMONDIS'in Alman Sürdürülebilirlik Ödülü'ne aday gösterilmesini sağlamıştır.

Mevcut durumda REMONDIS plastik geri dönüşümünde büyük ilerleme potansiyeli görmektedir. Hepsinin ötesinde, eski tekeliçi firma DSD GmbH'nin çalışma politikasından dolayı, plastik maddelerin geri dönüşüm oranı ikili sistemin Almanya'da uygulanmaya başlamasından bu yana en düşük seviyesindedir. Malzeme burada, REMONDIS'in istediği şekilde, %100 özdeş geri dönüşüme yönlendirmek yerine, %60'ı indirgeyici madde olarak çelik fabrikalarında kullanılmakta veya yedek yanıcı madde olarak yakılmaktadır. Sürdürülemez bir durum, özellikle tutarlı yükseltmede yerleşim bölgesi atıklarından gelen ek ham madde potansiyeli, REMONDIS'in hızlandırdığı şekliyle, yılda kişi başında yaklaşık 70 kilogramı bulmaktadır.

Almanya Çevre Bakanı, siyasi çevrelerin geri dönüşüm konusuna gelecek yıllarda çok daha fazla önem vereceğini vurgulamıştır. Almanya'da planın bir sonraki aşamasında, artık sadece günümüzdeki gibi ambalajlı malzemelerin değil, ayrıca aynı maddeden ambalajsız ürünlerin atılabileceği atık kutularının kullanıma açılması bulunmaktadır. Ancak bunları kimin sayacağı ve kimin toplayacağı bakanlıkça henüz belirlenmemiştir. REMONDIS'in yerel yönetimlerle özel teşebbüs atık tasfiye firmaları arasındaki tartışmayı sakinleştirmeye ve tüm katılımcıları ortaklık niteliğindeki bir işbirliğinde bir araya gelmesini sağlamaya çalışırken, Bakanımız genel seçimlerden önce bir yasanın halen çıkma ihtimali olup olmadığı sorusuyla ilgili fikrini şu kelimelerle dile getirmiştir: "Henüz bu kadar net konuşabilecek aşamaya gelebilmiş değiliz." Bununla birlikte kendisi de, Bundestag ile Bundesrat arasında bir hakem heyetine ihtiyaç duyulmamasını sağlayacak bir uzlaşmadan yana olduğunu belirtmiştir. Bakan, sözlerini şu şekilde bitirmiştir: "bir gün hiç kimsenin reddedemeyeceği bir çözümle geleceğim."



# Paket yönergesinden geri kazanılabilir madde kanununa

## DR. THOMAS RUMMLER'DEN GERİ KAZANILABİLİR EVSEL MADDELERİN İLERİ GELİŞİMİ HAKKINDA

Ambalaj yönergesi, 1991 yılında ürün sorumluluğu ile evsel toplama yapılarının ve geri dönüşümün kurulması ve genişletilmesine yönelik geniş kapsamlı talepleriyle birlikte karara bağlanmıştır. Uluslararası bazda kuvvetli biçimde dikkate alınan ve çok defa başvurulmuş bu model, Almanya'da gelişmiş geri dönüşüm yapılarının kurulumuna yön veren başlıca aktöre dönüşmüştür. Şu anda yapılması istenen, bu temel üzerinde ve yeni geri kazanım endüstrisi kurallarına dayanılarak evsel geri kazanılabilir maddeler konseptinin daha ileri seviyelerde geliştirilmesidir.

Bu inisiyatifin hedefi, ambalaj alanının ötesinde, aynı maddeden ambalajsız atıklar olarak bilinen maddelerin de maddesel geri dönüşüme güçlü biçimde dahil edilmesidir. Gelecekteki toplama sistemleriyle ilgili düzenlemenin hazırlanması için, Alman Çevre, Doğa Koruma ve Reaktör Güvenliği (BMU) Bakanlığı ve Alman Federal Çevre İdaresi (UBA) çok sayıda çalışma başlatmıştır. Bu çalışmaların sonuçları "ilgili çevreler"le birlikte BMU ve UBA tarafından organize edilen bir simülasyon oyununa aktarılır. Burada çalışmalar, gelecekteki bir standart geri kazanılabilir madde toplama sistemi düzenlemesi için daha açık uzman işi, kavramsal ve iktisadi bakış açılarının aydınlatılmasıyla ilgilidir.

BMU, yapılan çalışmaların sonuçları ve simülasyon oyunu temelinde çeşitli tezler geliştirmiştir. Bu tezler, gelecek düzenlemelerle ilgili tartışmaları bir çerçevede toplayacaktır. Aşağıda, bu tezlerin başlıca önermelerinin bir özetini bulabilirsiniz:

- **Standart geri dönüştürülebilir madde toplama:** Geri kazanım konteyneriyle birlikte, Almanya çapında standart bir tahsis kataloğuna dayanan bir sistem sunulur. Plastik ve metalden yapılmış hafif paketlere tamamlayıcı olarak ayrıca büyük kısmı plastik ve metalden oluşan evsel atıklar da toplanır.
- **Evsel, geniş kapsamlı ve vatandaşa dost toplama:** Yerel yapıları dikkate alan bir toplama sistemi tasarlanır. Toplama uyumlu düzenlemede maliyet etkinlik yüksek önceliğe sahiptir.
- **Rekabet güvencesi:** Tam rekabetin sağlanması inovasyonlar gerektirir ve bu tür bir rekabet ortamı, verimli yapıların kurulması ve maliyetlerin düşürülmesi için etkin bir araçtır.

- **En etkili ilkelerden biri olarak ürün sorumluluğu:** Üretici ve dağıtıcı için, bu yolla ürünlerde atıktan kaçınmaya ve geri dönüşüme uygun tasarıma yönelik ekonomik teşvikler meydana gelir.
- **Şeffaflık ve "merkezi konum" ile kontrol:** Şeffaflık, kontrol ve esnek uygulamanın iyileştirilmesi için ürün sorumlularınca taşınan ve hakim yetkilerle donatılmış bulunan merkez konumun düzenlemesi önerilir.
- **Yüksek ekolojik talepler:** Ulaşılmaya çabalanan kaynak verimliliği artışı, toplama ve yüksek geri dönüşüm değerleri için net hedef yönergeleri gerektirir.

Tezler üzerine şimdiye kadar geliştirilen bakış açıları bunlardır. İlgili çevrelerle ve parlamenter davranıştaki partilerle devam eden diyalogda, dayanıklı bir konsept üzerinde uzlaşma için bir temele erişme hedefi geçerlidir. Bu kapsamda, evsel geri dönüştürülebilir maddelerin toplamasında varılan noktaya referansla oluşturulan gelecek planlama hakkında çeşitli bakış açıları bulunmaktadır ve bunlar araştırmalarla belgelenmiş gerçeklerle ve genel refahın çevresel ve ekonomik açılardan verilebilecek mantıklı tavizlere hazır olmasıyla ilgili geri dönüşüm hedefiyle kontrol edilmelidir. Uzlaşmaya hazır olunması durumunda, gelecek yılda geri kazanılabilir madde kanununa birlikte somut adımlar atma ve bununla birlikte Almanya'da geri kazanım endüstrisinin genişletilmesi için yeni bir büyük adımın atılması konusunda başarıya ulaşılabacaktır.

**"Evsel geri dönüştürülebilir madde toplamasının ambalajlı ürünler alanının ötesine geliştirilmesi, vatandaşlarımız açısından çevresel ve ekonomik açılardan mantıklıdır."**

Almanya Çevre, Doğa Koruma ve Reaktör Güvenliği Bakanlığı (BMU) Yöneticisi

Dr. Thomas Rummler



Dr. Thomas Rummler, Alman Çevre, Doğa Koruma ve Reaktör Güvenliği Bakanlığı (BMU) yöneticisidir

**Kağıt, metal, plastik ve cam atıkların ayrı ayrı toplanması 2015 yılının başından itibaren Almanya çapında yasalaşacaktır**

# Berlin kağıdı

## YÜKSEK TEKNOLOJİ KAĞIT SINIFLANDIRMA TESİSİ BAŞKENTTE FAALİYETE GEÇTİ

Kullanılmış kağıtlar, geleneksel ham madde kaynakları arasında yer alır ve ekolojik ve ekonomik avantajları sayesinde kağıt sanayisinde hızlı satış imkanı bulmaktadır. Bir kilogram kullanılmamış kağıt için yaklaşık 2,2 kg ağaç ile 4 kW/sa elektrik kullanılması gerekirken, aynı miktarda geri dönüştürülmüş kağıt, 1,15 kg kullanılmış kağıt ile 1,5 kW/sa elektrikten üretilir. Berlin kentinde bulunan Almanya çapında en modern kağıt geri dönüşüm tesislerinden biri, Berlin ve Brandenburg'da açıkta kalan kullanılmış kağıtları, üretim döngüsüne ikinci kaynak madde olarak ekleme görevini zaman kaybetmeksizin üstlenecektir. Bu tesisin inşası ve işletiminin sorumluluklarını, projeye geçtiğimiz yıl yaklaşık sekiz milyon Euro yatırım yapan Berlin Recycling ile REMONDIS ortaklığında kurulan WUB Wertstoff-Union Berlin GmbH taşıyacaktır.

REMONDIS, sunduğu ilgi çekici fırsatlar, uzmanlık seviyesindeki deneyimi ve geniş kapsamlı teknik bilgiyiyle ikna etmektedir

Yerel Berlin Şehir Temizleme İşletmeleri'nin %100 kardeş şirketi olan Berlin Recycling, Berlin'de kullanılmış kağıtların hususi konutlardan evsel atık şeklinde toplanması konusunda pazar lideridir. Şirket başarısının sürdürülebilir güvencesine bakış ve çalışma alanlarının bu sayede teslim alınışıyla, kullanılmış kağıtların geri dönüşümü ve pazarlanması pazar segmentine deneyimli bir ortak şirketle birlikte girilmesi yönünde stratejik bir karar alınmıştır. "Berlin Recycling için değer üretme zincirinde bir adım ilerlemek ve ayrıca toplanan malzemelerin işlenmesinde ve pazarlanmasında yer almak önem arz etmektedir. Bu, Berlin Recycling'de çalışma alanlarının müşterileri açısından gerçekleşmekte ve bu durum Berlin kullanılmış kağıt pazarındaki rekabeti güçlendirmektedir" diyerek açıklar, Berlin Şehir Temizleme Başkanı Vera Gäde-Butzlaff. REMONDIS, pazara dahil aktörleri müzakereler çerçeve-

sinde sadece sunduğu en ilgi çekici işbirliği fırsatıyla değil, ayrıca geri kazanım endüstrisi alanındaki yıllara dayanan ve doğruluk payı yüksek deneyimleriyle de ikna etmiştir.

"REMONDIS, Alman geri kazanım endüstrisinin pazar lideri olarak, geniş kapsamlı bir teknik uzmanlığa sahip olup, Almanya'da 60'tan fazla geri dönüşüm tesisinde diğer çalışmalarının yanı sıra kullanılmış kağıt işleme de gerçekleştirmektedir. Şirket, bunun yanı sıra uzun süreli işbirliklerini düşünmekte ve PPP topluluklarında Almanya'da 30'dan fazla yerel yönetimle birlikte çalışmaktadır" der, REHTMANN Grup Yönetim Kurulu Fahri Başkanı Norbert Rehtmann.

### Tesis kaynak iyileştirmesi sağlamakta ve istihdam yaratmaktadır

Bunun üzerine 2011 yılında WUB Wertstoff-Union Berlin GmbH şirketi kurulmuş ve bir kullanılmış kağıt geri dönüşüm tesisinin inşası planlanmıştır. Kağıt geri dönüşüm tesisi dahil 4.000 metrekarelik büyük salonun inşası Aralık 2011 ile Eylül 2012 arasında gerçekleşmiştir. Berlin Kentsel Gelişim ve Çevre Senatörü Michael Müller, kamu kuruluşu ile özel teşebbüs ortaklığının başlangıcından duyduğu heyecanı şöyle dile getirmiştir: "Bu projeye, büyük şirketlerin Berlin'de yatırım yapmasını ve böylece yeni istihdam yaratılmasının sağlanabileceği açıkça gözler önüne serilmiştir. Bu çalışmada aynı zamanda çevre dostudur; zira burada geri dönüştürülen kağıtlar, 75.000 tondan fazla karbondioksitten veya yaklaşık olarak Grunewald Ormanı'ndaki kadar ağaçtan tasarruf edilmesi anlamına gelmektedir."



Soldan sağa: REMONDIS GmbH & Co. KG Genel Yöneticisi Bernd Fleschenberg, REHTMANN AG & Co. KG Yönetim Kurulu Fahri Başkanı Norbert Rehtmann, Berlin'e bağlı Neukölln İlçesi Belediye Başkanı Heinz Buschkowsky, Berlin Şehir Temizliği Başkanı Vera Gäde-Butzlaff, Berlin Kentsel Gelişim ve Çevre Senatörü Michael Müller ve Berlin Recycling GmbH Genel Yöneticisi Hanno Thielmann

Geri dönüştürülmüş kağıt

Elektrik	Kullanılmış kağıt
1,5 kWh	1,5 kg

Yeni kağıt

Elektrik	Ağaç
4,0 kWh	2,2 kg

Taze selüloz yerine kullanılmış kağıttan kağıt üretilmesi, üretimde kullanılan enerji miktarını yarıya düşürmektedir

Ormanlar da bu kapsamda korunacaktır. Bir kg yeni kağıt için 2,2 kg ağaç yerine sadece 1,5 kg kullanılmış kağıt kullanılır



Neuköllner Lahn Caddesi'nde bulunan yeni tesis, Almanya çapında en yeni ve en yenilikçi kağıt geri dönüşüm tesislerinden biridir. Çift vardiyalı çalışan bu tesiste, gelecekte her yıl, işletmelerde, ticaretle, sanayide ve özel amaçlarla kullanılan yaklaşık 120.000 ton kullanılmış kağıt, kağıt sektörü için en yüksek kaliteyle geri dönüştürülecek ve bunların bir kısmı basılacaktır.

Berlin Recycling ve REMONDIS ortaklığı, resmi-yasal bir atık tasfiye kuruluşu ile özel teşebbüs niteliğindeki bir atık tasfiye şirketi arasındaki başarılı ve yapıcı işbirliğinin bir diğer olumlu örneğini oluşturmaktadır. WUB Wertstoff-Union Berlin GmbH, "Berlin'in kağıdı" için parlak bir geleceğe sahip bir başarı modelidir!

Yeni tesis,yıllık 120.000 tona kadar kullanılmış kağıt geri dönüştürme kapasitesi sunmaktadır



Sürdürülebilirlik

# İklimi dengeli bir kent oluşturma yolunda



HOLLANDA'NIN NİJMEGEN KENTİ KARARLI BİÇİMDE SALINIM MİKTARLARININ AZALTIKMASI HEDEFİNE YÖNELİYOR



Nijmegen, Hollanda'nın iklimi dengeli ilk kenti olmak istiyor. Yerel yönetim, bu iddialı planın uygulanmasında, sürdürülebilir bir hareketliliğin tasarlanmasından akıllı ısıtma şebekelerinin kurulmasına kadar çeşitli inisiyatifleri bir araya getirmektedir. Bu inisiyatiflerin hepsi, kentin enerji teminini mümkün mertebe verimli ve iklim dostu hale getirmeye katkıda bulunma amacı taşımaktadır.



CO<sub>2</sub> -  
salınımı  
önleniyor

İklimin korunması hedefi, sürdürülebilir gelişim stratejileri gerektirmektedir. Kentler ve kasabalar bu hedefe başlıca katkılardan birini sağlayabilirler



**“ Biz, Hollanda'da dengeli iklime kavuşan ilk şehir olmak istiyoruz; bu bizim için hem iddialı hem de önemli bir görevdir.”**

Nijmegen Bölgesi Belediye Başkan Vekili Jan van der Meer

Alman sınırına yakın bir konumda bulunan 165.000 nüfuslu Nijmegen, Hollanda'nın en eski kentidir. Bu Hansa kenti, uzun geçmişe sahip bir geleneği ileri görüşlü bir gelecek anlayışıyla birleştirmektedir. Bahsi geçen iddialı plana göre, Nijmegen'in 2045 yılına kadar karbondioksit anlamında dengelenmesi planlanmaktadır. Bölgenin Belediye Başkan Vekili Jan van der Meer şöyle konuşmaktadır: “Çevre politikası hedeflerimize erişmede, ARN B.V. çok belirleyici bir katkıda bulunmaktadır.” Bu geri dönüşüm firması, REMONDIS'in %40 oranında katılımcısı olduğu bir kamu-özel ortaklığıdır. Çoğunluk pay, büyük kısmı Gelderland vilayeti belediyesine ait olmak üzere üç yerel birlik tarafından paylaşılmaktadır.

#### **Kent ve endüstrinin ortak inisiyatifi**

Bir kentin iklimini dengeli hale getirmek, uzun bir zaman zarfında uygulanabilecek komplike ve çok yönlü bir projedir. Geçtiğimiz yıllarda Nijmegen bu konuda halihazırda büyük adımlar atmış bulunmaktadır. Bu konuda başlangıcı, isminin profesyonel NEC Nijmegen futbol kulübünü hatırlatması tesadüf olmayan Nijmeegs Enerji Akdi (NEC) Birliği'nin 2008'de kurulması olmuştur. Nijmeegs Enerji Akdi'nin katılımcı inisiyatifçileri arasında ARN'de bulunmaktadır. NEC, kent yönetimi ile endüstri çevrelerinin birliği olarak, enerji tasarrufuna yönelik ortak bir girişim olarak bulunmakta ve her yıl 181.000 evin gaz ve elektrik ihtiyacına denk düşecek tasarruf gerçekleştirmektedir. Bu yolla üç yıl içerisinde 905.000 tonluk karbondioksit salınımı önlenmiştir.

#### **Sorumluluk sahibi gaz ve elektrik kazanımı**

Bundan iki yıl önce toplu taşıma otobüslerinin 2013 yılından itibaren biyogaz ile çalışması kararı alınmıştır. Bu karar, ARN için, organik atıkların fermentasyonuna ve ileri gübre

dönüşümüne yönelik bir tesisin kurulmasının zeminini hazırlamıştır. Bu tesis, Ekim ayında tamamlanmış olup, her yıl 2,5 milyon metreküp doğalgaz kalitesinde iklim dostu gaz üretmektedir. Bu yeni tesis, Nijmegen'e beş kilometre mesafede bulunan Weurt'ta yer almaktadır. ARN, bu yerleşkede aynı zamanda, ikinci el yanıcı maddelerden enerji üretilen bir termik işleme tesisi de çalıştırmaktadır. Yönetici Gerard van Gorkum'un deyişiyle; “Buradan kamu şebekesine her yıl yaklaşık 160.000 MWh elektrik aktarılmaktadır.”

#### **Yeni kurulan tesisler iklim dostu ısı alıyor**

Elektriğe ek olarak, PPP (kamu-özel ortaklığı) şirketi gelecekte ayrıca ısı üretecektir, zira Nijmegen Belediye Yönetimi bundan birkaç ay önce bir ısı şebekesinin oluşturulması kararını almıştır. 2015 senesine girilmeden önce, şu anda mevcut bulunan 3.000 eve ek olarak kurulacak 11.000 evin de ARN'nin sağlayacağı merkezi ısıtma sistemiyle ısınması planlanmaktadır. Bu bölgedeki evlerin halihazırda temel yanıcı maddelerle faaliyet gösteren bağımsız ısınma sistemlerine kıyasla, yeni ısınma şebekesi %70'e varan miktarlarda karbondioksit salınımını önleyecektir. Bu ısı temini sözleşmesi 30 yıllık bir sözleşmedir. Bu karbondioksit önleme potansiyelinden mümkün mertebe yüksek oranda faydalanılabilmesi için, ARN tesisinin günümüzdeki hizmet gücünü uzun süre devam ettirebilmesi önem taşımaktadır. Jan van der Meer bu konudaki fikirlerini şöyle açıklar: “Temel şartların, REMONDIS'in katılımıyla karşılanmış olması bizi sevindirmektedir.” ARN ısı temin sistemi ayrıca Hollanda Ekonomi, Tarım ve Geliştirme Bakanlığı'nın Agentschap NL kuruluşu tarafından da desteklenmektedir. Bu kuruluş, sürdürülebilirlik alanında örnek niteliğinde gelişmeler kaydetmektedir. Ülke, bu projeye olan finansal desteğiyle, projenin ekonomik tutarlılığının altını etkileyici biçimde çizmektedir.

ARN, Hollanda'da ikinci el yanıcı maddelerden enerji üreten az sayıdaki şirketten biridir

NEC'ye göre, hedeflenen enerji tasarrufu sayesinde, karbondioksit salınım miktarları önümüzdeki üç yıl içerisinde devasa oranlarda azaltılabilecektir

**- 905.000 ton**

#### **Kent yönetimleri anahtar fonksiyonu devralıyor**

Hollanda'da Nijmegen, Dubai'de Masdar City, Avustralya'da Perth, Çin'de Lingang New City ve ABD'de Civano: Dünyanın her yerinde iklimi dengeli şehirler oluşturulmaya çalışılıyor. Fraunhofer Enstitüsü'nün güncel bir çalışması, bu inisiyatiflerin yüksek etki derecesini onaylamaktadır: “Kentler, sürdürülebilir bir topluluk oluşumu yolunda aynı zamanda hem problemin kaynağı hem de çözümün başlangıç noktasıdır.” Enstitünün değerlendirmesine göre toplam karbondioksit salınımının yaklaşık %80'i kentsel alanlarda meydana gelmektedir. Bununla birlikte, bu bölgelerde ayrıca önemli azaltımlara da ulaşılmıştır. Fraunhofer Enstitüsü'ne göre büyük oranda kentleşmiş ülkelerdeki büyük şehirler “kişi başında karbondioksit salınımı miktarlarında, halihazırda çevrelerine ve ülkelerinin ortalamasına göre açık biçimde daha düşük seviyelere” inmiştir.

# "RE to go" interaktif oluyor

REMONDIS AKTUELL'İN DİJİTAL UYGULAMASI OCAK 2013'TEN İTİBAREN ANİMASYONLAR DA İÇERECEK

**REMONDIS®**

Resim galerileri ve 360 derece görüntüler, bestelenmiş parçalar, filmler, arka plan bilgileri ve daha fazlasına giden bağlantılar, Ocak 2013'ten itibaren, şirket dergimizin dijital versiyonu olan "RE to go"yu daha da zenginleştirecektir. Bu pratik iPad uygulaması, kullanıcıların sadece bir tıkla daha fazla bilgiye ve arka plana ulaşmasını değil, ayrıca REMONDIS aktuell'i sayısız interaktif içeriğiyle tam anlamıyla gerçek bir deneyime dönüştürüyor.

"RE to go"yu kendiniz deneyin: Uygulama AppStore'dan ücretsiz indirilebilir!

"RE to go" iPad uygulaması kullanıcı dostu ve kolay işlev prensibiyle güncel olduğu kadar esnek de bir çözüm: Kullanıcılar, uygulamayı bir defa indirmek suretiyle, REMONDIS aktuell'in 1/2011 sayısından itibaren tüm sayılarına altı farklı dilde ulaşabilmektedir: Almanca, İngilizce, Polonyaca, Rusça, Türkçe ve Macarca.

sayıda, kullanıcıları film serileri ve 360 derece görüntülerle birlikte, Avrupa'nın en büyük endüstriyel geri dönüşüm merkezlerinden biri olarak Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası ve REMONDIS merkez ofisiyle ilgili kapsamlı sunumlar beklemektedir. Kullanıcılar, merkezde konuşlandırılmış bulunan çeşitli tesisleri istediği şekilde dolaşabilir veya firmanın merkez ofisine bir göz atabilirler.

## Bir tıkla kazanılan katma değer

"RE to go" iPad uygulaması, 2013 Ocak ayının ortasından itibaren ayrıca makaleleri tamamlayıcı nitelikte kapsamlı bonus içerik sunacaktır. İçerik, ilgili simgeye bir kez tıklamak suretiyle kolayca güncelleştirilebilecektir. Güncel



"RE to go" – 2013 Ocak ayının ortasından itibaren interaktif içeriklerle!



**"Biz, Hollanda olmak istiyorduk"**  
Alman enema pabucu bir kurumu bulunan 16.000 çalışanı olan Remondis, Hollanda'nın en eski kurulu kuruluşları arasında yer alıyor. Bu kuruluş, 1989 yılında kurulmuş ve 2013 Ocak ayının ortasından itibaren interaktif içeriklerle zenginleştirildi. Bu kuruluş, 1989 yılında kurulmuş ve 2013 Ocak ayının ortasından itibaren interaktif içeriklerle zenginleştirildi.

**Endüstriyel ölçekte ham madde üretimi**  
LIPPE FABRİKASI DÜNYA ÇAPINDA ÖNEK YERİ  
REMONDIS Lippe Fabrikası, 230 hektarlık alanda Avrupa'nın en geniş endüstriyel geri dönüşüm merkezidir. REMONDIS, bu tesis devreye 1989 yılında bu tesis, Avrupa'nın en büyük geri dönüşüm tesisidir ve bu tesis, bu tesisin tüm üretimini, plastiklerin ham maddesi ve diğer plastiklerin geri dönüşümünü sağlar.

**47.000 ton plastik, geri dönüşüm, aynı**  
REMONDIS Lippe Fabrikası'nda her yıl 1.600.000 ton plastik ve 1.200.000 ton çelik atık ham maddeyle 47.000 ton geri dönüşüm ürünü üretilmektedir.

**Ham maddeyi geri dönüştürmek, pazarlanabilir ürünler geliştirmek, istenildiği takdirde alternatif enerji üretenler ve geri madde kaynağı meydana getirmek ve katkıları sağlamak için halle getirmek.** REMONDIS Grup uzmanları Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda bu uygulamaları uyguluyor. Ziyaretçilerin bilgi ve beklentilerine göre, ürünler ve hizmetler hakkında bilgi vermektedirler.

**Ham maddeyi geri dönüştürmek, pazarlanabilir ürünler geliştirmek, istenildiği takdirde alternatif enerji üretenler ve geri madde kaynağı meydana getirmek ve katkıları sağlamak için halle getirmek.** REMONDIS Grup uzmanları Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda bu uygulamaları uyguluyor. Ziyaretçilerin bilgi ve beklentilerine göre, ürünler ve hizmetler hakkında bilgi vermektedirler.

**Ham maddeyi geri dönüştürmek, pazarlanabilir ürünler geliştirmek, istenildiği takdirde alternatif enerji üretenler ve geri madde kaynağı meydana getirmek ve katkıları sağlamak için halle getirmek.** REMONDIS Grup uzmanları Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda bu uygulamaları uyguluyor. Ziyaretçilerin bilgi ve beklentilerine göre, ürünler ve hizmetler hakkında bilgi vermektedirler.

**Ham maddeyi geri dönüştürmek, pazarlanabilir ürünler geliştirmek, istenildiği takdirde alternatif enerji üretenler ve geri madde kaynağı meydana getirmek ve katkıları sağlamak için halle getirmek.** REMONDIS Grup uzmanları Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda bu uygulamaları uyguluyor. Ziyaretçilerin bilgi ve beklentilerine göre, ürünler ve hizmetler hakkında bilgi vermektedirler.



Avustralya

# Bir çatı altında

THIESS WASTE MANAGEMENT İLE BİRLEŞME HIZLA YOL ALIYOR

REMONDIS, Thies Waste Management Services şirketini devralmak suretiyle, bünyesine Avustralya'da bulunan toplamda yaklaşık 600 personelli 30 yerleşke dahil etmiştir. Geri dönüşüm çalışmaları artık ülke çapında ortak çalışmayla geliştirilecek ve aynı zamanda kapsamlı hizmet seçenekleri genişletilecektir – bu ilerlemeler hem yerel yönetimler hem de endüstriyel alanda kaydedilecektir.

Thies Waste Management'in devralınması yoluyla REMONDIS Avustralya, Down Under olarak tabir edilen bu pazardaki konumunu Temmuz ayında anlamlı oranda genişletmiştir. Şimdi önemli olan, birleştirilen güçleri, ideal biçimde faaliyete geçirmek olup; bu düşünce halihazırda bütün seviyelerde hızla devreye konulmaktadır. REMONDIS şirketler grubuna beklenmedik hızla gerçekleşen bu entegrasyon süreci, sadece dış görünümdeki değişikliklerle sınırlı kalmamaktadır. Bu kapsamda yeni devralınan şubelere ve yerleşkelere hızlı biçimde REMONDIS kurumsal görünümü kazandırılmaktadır. Şirket devri sonucunda firmamıza dahil edilen araç filosu üzerinde de çoktan yenden markalaştırma çalışması yapılmıştır.

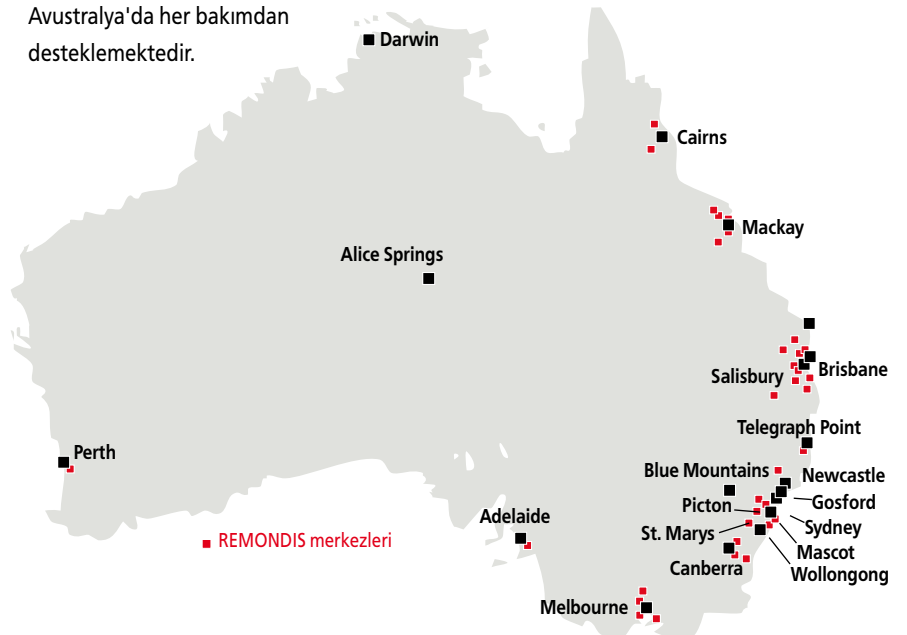
Birleşme çalışmalarının bu hızla ilerlemesinin temelinde yatan başlıca unsurlardan biri, REMONDIS'in bu beşinci kıtada yüksek üne sahip olmasıdır. Şirketler grubumuz, bu bölgede halihazırda 1982 yılından beri temsil edilmektedir. Penrith bölgesinde bulunan teşebbüs, zamanında holdiğimiz Almanyaya'nın dışında kurulan ilk şubesi olmuştur. REMONDIS bugün ise Avustralya'nın tüm büyük metropollerinde yer almaktadır ve faaliyetini sürekli daha fazla noktaya doğru genişletmektedir.

Thies Waste Management şirketini devralmak suretiyle REMONDIS, Avustralya geri kazanım endüstrisi pazarında 5. sıraya yerleşmiştir. Firmamızın açık biçimde büyüyen hizmet kapsamı ve genişleyen bölgesel varlığından en-

düstriyel, ticari ve yerel müşteriler faydalanacaktır. Hizmet çeşitlerinin yanı sıra gelecek yıllarda her şeyin ötesinde geri dönüşüm faaliyetlerinin genişletilmesi planlanmaktadır. Nihayetinde, kaynakların iyileştirilmesi ve iklimin korunmasına yönelik inisiyatifler ve Down Under da güç kazanacaktır. Ülkenin eyaletleri, bu bağlamda halihazırda açığa çıkan atık miktarının azaltılmasını yapılacaklar listesine yazmış ve bu çerçevede geri dönüşüm oranlarını niceliksel ve niteliksel olarak yükseltmek istemekte olup; – REMONDIS, bu hedefi Avustralya'da her bakımdan desteklemektedir.



Genişletilmiş hizmet kapsamı ve yüksek geri dönüşüm oranları; REMONDIS'in Avustralya'daki başlıca hedefleri bunlar



Su Endüstrisi

# Güneşi depolamak



## TÜRKİYE'DE FETHİYE BÖLGESİNDE SOLAR ARITMA ÇAMURU KURUTMA TESİSİ FAALİYETİNE BAŞLADI

Türkiye'de bir tatil denince çoğu turist için akla hemen Side ile Alanya arasındaki bölge gelir. Peki, Likya kıyısında bulunan ve Türk kültürünü turizmle birleştiren hareketli bir liman kenti olan Fethiye'yi de mutlaka duymuşsunuzdur. Önünde turkuaz mavisi deniz üzerinde on iki ada bulunan Fethiye Körfezi ve arkasında 2.000 metrelere varan zirvelere sahip görkemli Toros Dağları bulunan ve bir çukur vadide yer alan Fethiye, geçmiş yıllarda her şeyin ötesinde bir tatil bölgesinden çok çok daha fazlası olarak kurulmuştur. Burada sadece turizm sektörü kısa sürede ileri seviyede gelmekle kalmamış, REMONDIS'in desteği sayesinde şehir su ve geri kazanım endüstrisi alanında da ilerlemeler kaydetmiştir. Bu kapsamda, bu yıl yaz mevsiminde Fethiye'de Türkiye'nin ilk tam otomatik solar arıtma çamuru kurutma tesisi faaliyete geçmiştir.

Fethiye bölgesi, sadece turistik bir merkez olarak ilerleme halinde değildir



Türkiye, su ve geri kazanım endüstrileri alanında en hızlı gelişen ülkeler arasında yer almaktadır. REMONDIS bu gelişme ivmesini kısa zamanda fark etmiş olup, bu ülkede halihazırda uzun yıllardır çeşitli projeler yürütmektedir. REMONDIS'in 2007'den bu yana işletmekte olduğu arıtma tesisinin yanı sıra, solar arıtma çamuru kurutma tesisi, Fethiye'deki bir diğer büyük projedir. Adı geçen bu proje, tesisin finansmanının, kurulumunun ve işletmesinin 10 yılı kapsadığı bir "Yap-İşlet-Devret" projesidir. Tesisin mülkiyet hakları, sözleşme süresinin bitişinden sonra Fethiye şehrine devredilecektir. Arıtma çamurunu kurutma çalışmasının hedefleri nelerdir? Arıtma çamuru kurutma işlemi, her şeyden önce, ortadan kaldırılması gereken atık su miktarını anlamlı ölçüde azaltma işlevi taşır. Bu yolla uygulanan kurutma derecesine bağlı olarak, çıkış miktarı %70'e varan ölçülerde azaltılabilmektedir. Bu işlemin bir diğer faydası ise, mevcut yüksek sıcaklık değerini yaklaşık olarak linyit kömürününkine çıkarması ve kurutulmuş atık çamurunun değerli bir enerji kaynağına dönüştürülmesidir.

Atık çamurundaki malzemeler, ilgili kurutma işlemi ertesinde ayrıca gübre malzemesi olarak tarımda kullanılır.

### Güneşin gücünü kullanmak

Solar atık çamuru kurutma yöntemi geçtiğimiz yıllarda, suyun atık çamurundan fosil yanıcı maddeler yardımıyla giderildiği termik kurutma tesislerine alternatif olarak, özellikle düşük enerji tüketimi özelliği ile gündün güne daha ileri seviyede geleceğin teknolojisi olarak konumlandırmıştır. Güneş 4,6 milyar yıldır dünyanın en büyük enerji kaynağıdır. Ve güzel haber şudur ki, bu kaynağın enerjisi gelecek 5 milyar yıla yetecek potansiyele sahiptir. Güneşin sahip olduğu muazzam gücü hayatında bir defa güneş yanığı sıkıntısını çeken herkes çok iyi bilir. Sıcak ve gökyüzünün güneşli olduğu günlerde yer yüzündeki bir metrekarelik alana yaklaşık 1.000 Watt'lık güneş ışını düşer. Bu değer, kısaca ifade etmek gerekirse insanlığın tüm dünya çapındaki enerji ihtiyacının 6.000 katından daha fazlasına denk düşer.



Fethiye'de her yıl güneş ışığının doğal kaynağı aracılığıyla toplamda 12.000 tonluk arıtma çamuru kurutulmaktadır

12.000  
ton arıtma  
çamuru

### Fosil enerjilerden vazgeçerek erişilen sürdürülebilirlik

Fethiye'de 3.600 metrekare genişliğinde bir alanda kurulan bu yeni tesis de, doğal kaynak olarak güneş ışınlarını kullanarak bu yolla her yıl toplamda 12.000 tonluk arıtma çamuru kurutma işlemi gerçekleştirir. Bu süreç aşağıdaki şekilde işler: Atık çamuru birikintisinin arıtma tesisinden ulaşmasından sonra, elde edilen malzeme, istenmeyen kokuların kapalı bir sistemde giderildiği besleme hunisine gönderilir. Atık çamur birikintisi, buradan otomatik yollarla, güneş ışınlarının etkili kullanımıyla %50 oranında bir kurutulmuş içeriğin elde edildiği kurutma alanına iletilir. Toplamda 30 adet endüstri vantilatörlü otomatik bir iklim kontrol sistemi, nemli havanın dört emme vantilatöründen dışarı atılmasını sağlar. Kurutulmuş atık çamuru birikintisi, nihayet iletim bantları üzerinde ilgili konteynerlere taşındıktan sonra ya depolanır ya da enerji kaynağı veya gübre malzemesi olarak geri dönüşüme geri dönderilir. Ve bütün bunlar neredeyse hiç fosil enerji kullanılmaksızın gerçekleştirilir. Bu yolla ana işletmemiz aracılığıyla atık ürünlerden değerli enerji kaynakları çıkarılır.

Solar atık çamuru kurutma yöntemi, düşük enerji tüketimi sayesinde geçmiş yıllarda giderek artan biçimde geleceğin teknolojisine dönüşmüştür

Norbert Rethmann ve Fethiye İlçesi Belediye Başkanı Behçet Saatçi, solar arıtma çamuru kurutma tesisinin resmi açılışını yaparken





# Wedemark'ta temiz su

## KED SON DERECE MODERN POMPA İSTASYONLARINA YATIRIM YAPIYOR



Su, insanlara oksijen ve ışığı sunmasının yanı sıra , değerli bir temel yaşam maddesi olarak da önem taşır. İnsanlar, 40 güne kadar katı yiyecek almaksızın hayatta kalabilirken, su tüketmeden hayatta kalma imkanı üç ila dört gün civarındadır. Artan nüfus rakamlarına bakıldığında, profesyonel su yönetimine günümüzde özel bir önem verilir. KED Kommunale Entsorgungsdienste GmbH & Co. KG, bu kapsamda olumlu bir örnek teşkil etmekte olup, içinde bulunduğumuz yılda, atık su işleme teknik alt yapısına tekrar büyük çapta yatırımlar yapmıştır.

KED, 1986 yılından bu yana merkezi atık su sistemlerinin kurulmasına milyonlarca Euro yatırım yapmıştır

KED, 1986'dan bu yana, Wedemark bölgesindeki faal özel atık su tasfiye firmasıdır. KED, 1980'li ve 1990'lı yıllarda merkezi atık su sisteminin kuruluşuna milyonlarca Euro'luk yatırım yapmıştır. Bu yatırımlar, Bissendorf ve Resse'de bulunan her iki arıtma tesislerinin inşasının yanı sıra, 90 kilometre uzunluğundaki kanal şebekesini ve 100 kadar pompa istasyonunu kapsar. KED, düzenli makine bakımları ve yeniden yatırımlar aracılığıyla tesislerin teknik durumlarını mükemmel halde tutmaktadır. "Bununla birlikte bazı tesislerde, 25 yıllık işletim süresinden sonra tamirat yatırımları işe yaramamaktadır. Yeni tesislere veya tesis kısımlarına yatırım yapmanın tam zamanı" diye açıklamaktadır KED Genel Yöneticisi Dr. Günter Fehr. Bu kapsamda son iki yılda KED tarafından toplamda sekiz yeni pompa istasyonu kurulmuştur. Bu çerçevede, düşük elektrik tüketimli pompa kullanımı ve KED'in merkezi arıza bildirim sistemine bağlantı gibi modern teknik stan-

dartların gerçekleştirilmesi ön planda durur. Bununla birlikte çok sayıda pompa istasyonu, nahoş kokuların olabildiğince uzun süre engellenebilmesi amacıyla biyo-filtrelerle donatılmıştır.

Çeşitli pompa istasyonlarında içinde bulunduğumuz yılda uygulanan inşaa faaliyetlerinin kış mevsiminden önce tamamlanması gerekmektedir. KED İşletme Yönetim Sorumlusu Marco Leverenz'in ifadesine göre, "inşaa sürelerini kısa ve komşular için olası hasarları olabildiğince düşük tutmak için aynı zamanda çok sayıda firmayla birlikte çalışılmaktadır." İnşaa faaliyetlerine başlanmadan önce bölge sakinleri devam eden projeler hakkında bilgilendirilmiştir. Dr. Fehr, bu konudaki heyecanını "Vatandaşların ilgisi çok büyük oldu" diyerek ifade etmiştir. Dr. Fehr şöyle devam eder: "Kendimizi müşteri odaklı bir hizmet firması olarak algıladığımız için çalışmalarımız hakkında seve seve bilgi vermekteyiz."

### Su kanununun talepleri artıyor

İçinde bulunduğumuz yılın başından bu yana KED'in genel yönetiminden Dr. Günter Fehr ile birlikte sorumlu olan Michael Figge, "Arıtma tesislerinin çalışma konsepti de gelecekte beklenen sıkı su kanunu taleplerine uyacak nitelikte olmalıdır" der. Michael Figge, ayrıca Almanya çapında 150'den fazla atık su tesisi işleten diğer ortaklardan REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG'yi de temsil etmektedir. Su endüstrisinin tüm alanlarındaki bu kapsamlı deneyimden aynı zamanda Wedemark bölgesi de faydalanmaktadır.



Yeni bir pompa istasyonundaki inşaa çalışmaları



Pompa istasyonları yer altında kuruldu

# Sınırları aşan başarı

## WAL İŞLETMESİNİN FAALİYETLERİ BİRLİK SINIRLARININ ÇOK ÖTESİNE GEÇTİ

Su temini konusunda Niederlausitz'te uzunca bir başarı hikayesi oluşmaktadır. Lausitz'teki kanallardan ilk defa içme suyu temini bundan 100 yıl öncesine denk düşer. Bundan 80 yıl sonra Lausitz Su Birliği kurulmuştur. Ve şu anda halihazırda yedi yıldır Wasserverband Lausitz Betriebsführung GmbH, Brandenburg eyaletinin güneyinde ve komşu eyalet olan Sachsen'in yakın çevrelerinde yaşayan yaklaşık 200.000 kişinin içme suyu ve atık su tasfiye ihtiyaçlarını karşılayan yerel birliğin işletmesini yönetmekten sorumludur. Ancak WAL işletmesi'nin başarıları birliğin sorumlu olduğu sınırların ötesine ulaşmıştır.

REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG firmasının bir şirketi olan WAL işletmesi, daima ileri görüşlü bir vizyonla hareket eder. REMONDIS yöneticisi Thomas Breitkopf, yerel birlikle 17 Şubat 2006 tarihinde sözleşme imzalaması esnasında "Bu yeni topluluğu, su endüstrisinde, yenilik, modernlik ve güvenilirlik konularında uluslararası standartları belirleyen örnek firma haline getirmek istiyoruz" açıklamasını yapmıştır. Azim dolu bu hedefler karşılığını vermiştir, çünkü günümüzde Senftenberg Şirket Merkezi'nden Doğu Almanya'daki 15 ulusal işletme yönetim projesi ile uluslararası projelerde yönetilmekte ve teknik, ticari ve idari hizmetler de yerine getirilmektedir. WAL işletmesi'nin yüksek kalifikasyonlara sahip personeli bu kapsamda, örneğin Rusya'nın Arzamas kentine ve Polonya'nın yerel yönetimlerine de su temini ve atık su tasfiye konularında uzmanlıklarını sunmaktadır.

"Hizmetlerimizi apaçık biçimde birlik sınırlarının çok ötesine kadar taşımaktayız. Bu yolla firmamız için, birliğin günümüzdeki yapısına sahip olmasını sağlayacak biçimde verimli çalışmak mümkün hale gelmektedir. WAL işletmesi Yöneticisi Marten Eger, ücretler sabit kalırken, çalışma alanları güvence altına alınır" diye açıklamaktadır. Firmanın başarısının anahtarı, bu kapsamda, faaliyetlerin birliğin sınırları dışına kadar genişletilmesi yönündeki şirket stratejisi yatmaktadır. Üçüncü bir faaliyet alanı olarak, WAL işletmesi, Senftenberg'de bir eğitim merkezi kurmuştur. Bu merkezde halihazırda, aralarındaki çok sayıda kişinin kendi ülkelerinde karar verici mertebede bulunduğu Suriyeli, Mısırlı, Türk ve Çinli stajyerler ağırlanmıştır. Etkili işletme yönetiminin başlıca sonuçlarından biri olarak, yerel birliğin ücretlerinin şu anda 12 yıla ulaşmış bulunan bir süre zarfında sabit kalması gösterilebilir.



WAL ile WAL işletmesi ortaklığı, günümüzde su endüstrisindeki başarılı kamu kuruluşu-özel sektör işbirliklerinin temel örneklerinden biri olma özelliğini taşır.

### Kalite damgasının başarıyla savunulması

Senftenberg Su Hizmetleri işletmesi, çalışmalarının, ürünlerinin ve sunduğu hizmetin yüksek kalitesini, DIN EN ISO 9001 ve 14001 standartlarına uygun kalite ve çevre yönetimi sertifikasını almayı defalarca hak ederek kanıtlamıştır. "Bu sertifika, bizim su endüstrisi alanındaki sıkı uluslararası normları dikkate almak suretiyle gerçekleştirdiğimiz, verimli, özellikle kalite gerekliliklerine uygun ve yasalarla uyumlu işlemsel faaliyetlerimizin sonucudur. Bu sertifika, WAL işletmesi'ni gelecekte emin biçimde tasarlamak ve yönetmekte bize yardımcı olmaktadır" der Marten Eger. WAL işletmesi, profesyonel su yönetiminde bölgesel veya bölgeler üstü alanlarda örnek bir kuruluştur.



REMONDIS Aqua Genel Yöneticisi Andreas Bankamp (sağda), Lausitz Su Birliği'nin kuruluşunun 20. yılı kutlamasında Oberspreewald-Lausitz ilçesinin kaymakamı Sigurd Heinze ile konuşurken



# Vatandaşların yararına ortaklık

BAVYERA EYALETİNİN KENTLERİNDEN GEMÜNDEN, REMONDIS AQUA'NIN HİZMETİNDEN FAYDALANMAKTADIR

**REMONDIS®**

Günden güne daha fazla yerel yönetim ve firma, su endüstrisinde bilişim teknolojisi destekli şebeke yönetimine geçiyor. Bu kapsamda, kanal şebekeleri ve arıtma tesisleri yıllardan beri REMONDIS Aqua tarafından örnek karakterde bir işbirliği çerçevesinde başarıyla yönetilen Gemünden am Main şehir santralleri de bulunmaktadır.

Eksiksiz bir planlamanın temeli somut gerçekler. Yerel firmalar her ikisini de elde etmek için REMONDIS Aqua Services şirketinin yenilikçi şebeke lojistik çözümlerini kullanmaktadır. Bu Aşağı Frank şehri, özel yazılım sistemleri aracılığıyla su endüstrisi faaliyetlerinde kapsamlı şeffaflık ve etkili destek oluşturmaktadır.

#### Akıllı şebeke lojistiğine yönelik teknolojiler ve hizmetler

Kullanılan bilişim teknolojisi çözümlerinden biri Coğrafi Bilgi Sistemi GIS'tir . Bu yolla çeşitli kaynaklardan gelen çeşitli formatlardaki veriler bir araya getirilmekte ve bilgisayar ekranlarında dijital haritalara göre alana yönelik biçimde görüntülenmektedir. Personel, ağ yönetiminde, kanal ve su hatlarıyla ilgili temel bilgilere öncelikle hızlı ve etkin bir erişime sahiptir. Sistem, karar vericilere daima güncel coğrafi, teknik ve işletme yönetimine yönelik bilgiler sunar ve ileriye dönük kapsamlı planlamaların kolaylaştırılmasını sağlar. Bu nedenle, REMONDIS

Aqua tarafından sağlanan GIS sistemi, Gemünden kentine, enerji ve çevre yolu araştırması gibi diğer alanlarda planlama yapılması için kapsamlı bilgi sunar.

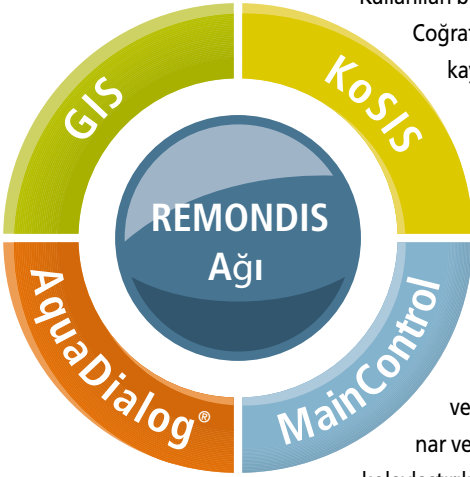
KoSIS, REMONDIS'in ağ lojistik portfolyosunun bir diğer yazılım çözümü olarak, atık su şebekesi için ideal maliyetli denetleme ve sterilizasyon stratejilerinin gelişimini destekler. Çıkış noktası, kanal sisteminin bünyesindeki, selektif denetlemeye ve özel matematiksel istatistikî yöntemlere dayanan eskime süreçlerinin teşhisidir. Bununla birlikte,



**“Kanalların durumu hakkındaki bilgi, bizim, sorunlara tepki vermemiz yerine, vaktinde harekete geçebilmemizi sağlamaktadır.”**

Gemünden bölgesinde atık su işletmesinin teknik yöneticisi Henry Bürgermeister

Gemünden bölgesindeki toplam şebeke durumlarının değerlendirilmesi için toplamda yaklaşık 120 kilometre uzunluğundaki kanalın ancak yaklaşık %20'sinin video kameralarla denetlenmesi gerekmektedir. Gelecek madde kayıpları, kapsamlı simülasyon modellerinin yardımıyla TV kayıtları verilerinden tahmin edilebilmektedir. Gerekli sterilizasyon malzemeleri bu yolla temin edilebilmektedir. Gemünden bölgesinde atık su işletmesinin teknik yöneticisi Henry Bürgermeister: “Kanallarının durumu hakkındaki bilgi, bizim, sorunlara tepki vermemiz yerine, vaktinde harekete geçebilmemizi sağlamaktadır. Bu çok



REMONDIS Aqua, tercih, devreye koyma ve kullanımda isteğe göre ayarlanabilen, internet tabanlı bir GIS sistemini desteklemektedir



## KoSIS ile sadece kanal şebekesi denetleme masraflarını %50'nin üzerinde azaltmak mümkündür.

büyük bir avantajdır, çünkü sterilizasyona yapılan hedefe yönelik ve yönetilebilir yatırımlar, ağır veya hesaplanamaz masraflar yaratan hasar giderimlerinden apaçık biçimde daha kârlıdır.” KoSIS yöntemi, bu kapsamda, şehrin mevcut finansal kaynaklarının mantıklı biçimde kullanılması ve masrafların makul seviyelerde kalması için önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.

### Süreçler istisna olmaksızın optimize edildi

REMONDIS Aqua, 2005 yılında Gemünden kentinde Avrupa çapında bir ihalede en hesaplı teklifi sunduğunda masraflardan tasarruf edilmeye başlanmıştı. Bu ihale, hem merkezi bir arıtma tesisinin inşası için yatırım yönetimini hem de kentsel kanal şebekesi ve atık su tesislerinin teknik işletme yönetimini kapsamaktaydı. REMONDIS tarafından sunulan yenilikçi konsept ve profesyonel süreç yönetimi,

yerel şirketlerin, yeni inşaa aşamasında yaklaşık 2,7 milyon Euro'luk üretim masraflarından tasarruf etmesini ve üstelik inşaa süresinin yarım yıl kısalmasını sağlamıştır.

Sadece yatırımlarda değil, ayrıca işletme masrafları alanında da takip eden dönemde süreç optimizasyonu sayesinde büyük miktarda tasarrufa ulaşılmıştır. Yerel şirketlerin faydalandığı diğer avantajlar, kimyasalların ve tüketim maddelerinin REMONDIS'in merkezi satın alımı sayesinde maliyet etkin biçimde tedarikinden meydana gelmektedir. Bir diğer avantaj: Gerçek işletme masrafları, sözleşmeye dayalı net hesaplamalar sayesinde tam olarak hesaplanabilmektedir. Örnek niteliğindeki bu durumun gösterdiği üzere, yerel yönetimlerle özel teşebbüsün işbirliğinden çok sayıda olumlu sonuç doğmaktadır.

Sterilizasyona yapılan hedefe yönelik ve yönetilebilir yatırımlar, hasar giderimlerinden net biçimde daha kârlı

Su kalitesinin ayrıntılı analizi, bilişim teknolojisi destekli önlemlerin başarısını sürekli olarak göstermektedir



# Saf suya giden programla



## RUSYA FEDERASYONU SU ENDÜSTRİSİ REFORMUNDA ÖNEMLİ BOŞLUKLAR İÇERİYOR

Rusya, su endüstrisinin modernleştirilmesine yüksek öncelik vermektedir. Hükümet geçtiğimiz yıl, ulusal su stratejisini tamamlayıcı bir proje olarak devlet "Temiz Su" programını başlatmıştır. Proje kapsamında ülke çapında, alt yapıların geliştirilmesini ve ideal seviyelere taşınmasını öngören milyarlık yatırımlar gerçekleştirilecektir.

Rus su stratejisi, her şeyin ötesinde, önemli kaynakların tutumlu kullanılmasını, ulaşım yolu kaybının azaltılmasını ve içme suyu kalitesinin yükseltilmesini hedeflemektedir

Önümüzdeki yılın görev kataloğu hayli kapsamlı, zira tesisler ve şebekelerin detaylı bir yenilenmeye ihtiyacı bulunuyor. Sermaye, teknoloji ve uzmanlık bilgisi ihtiyacı buna bağlı olarak son derece yüksektir. Bunlardan dolayı Rusya'da, tesislerin yenilenmesindeki kamu-özel sektör işbirliklerine girecek ve süreçte işletmeciler olarak katılacak REMONDIS gibi deneyimli özel teşebbüs yatırımlarına günden güne daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

### Yeni su yasası aracılığıyla ilerleme

Reformun hareketli değişimi için önemli bir adım, içme suyu temini ve atık su işleme yönelik Rus yasal düzenleme kanununun 7 Aralık 2011 tarihinde onaylanmasıdır. Bu kanun özel teşebbüsleri, su endüstrisi tesislerinde faal hale gelme konusunda güçlendirmektedir. Yatırımcılar aynı zamanda, ruhsat alımı ve tarife tasarımı gibi önemli konular bakımından da gerekli gördükleri netlikleri edinmektedir. Şu anda zaman daralmaktadır, zira ülkenin yerel yönetimlerinden, 2013 sonuna kadar su endüstrisi sistemlerini denetlemeleri ve verimli şekilde işletilmelerini mümkün kılacak konseptler geliştirmeleri istenmektedir.

### Arzamas'ta başarılı işbirliği

Su endüstrisinde Rus yerel yönetimleriyle yapılan ortaklık niteliğindeki işbirliğinin ilgilendiği konuda REMONDIS öncü rolündedir. Şirket, 2009 yılının sonunda dahi, Moskova'nın doğusunda kalan idari bir bölge olan Nizhny Novgorod'da bulunan 120.000 nüfuslu Arzamas kentiyle işbirliği sözleşmesi imzalamıştır. Bunun yarım yıl sonrasında, yeni kurulmuş bulunan OOO REMONDIS Arzamas Service Kamu-Özel Sektör Ortaklığı Teşebbüsü, kent alanı ve ayrıca çevredeki bölgelerin içme suyu temini ve atık su tasfiye görevlerini üstlenmiştir. Bu tarihten bu yana, hem alt yapının modern-

Rusya için temiz su



leştirilmesinde hem de verimli işletimde başarılı adımlar atılmıştır. Bunların ötesinde hizmet kalitesi bariz biçimde yükseltilmiştir.

PPP (kamu-özel sektör ortaklığı) şirketler topluluğunun başarısının temelinde yatan başlıca sebepler, net bir şirket stratejisine sahip modern yönetim ile birlikte, yeni Rus su kanununa birebir uyumlu bulunan titizlikle düşünülmüş işletme konseptidir. OOO REMONDIS Arzamas Service'in görev kapsamı, tesislerin işletilmesi ile teknik ve laboratuvarla ilgili hizmetlerden personelin eğitimi ve geliştirilmesine kadar uzanır. Firmanın imkanlarıyla finanse edilen, büyük çaptaki yatırımlar, bu güne kadar her şeyin ötesinde tesis tekniği ve lojistik alanlarına, şebekelerin, armatürlerin ve laboratuvar donanımının modernleştirilmesine yöneliktir. Bunlara ek olarak, boru hatları alanlarındaki bilgi ve planlama amaçlarına yönelik dijital veri bankasıyla bir coğrafik bilgi sistemi kurulmuştur. Personelin çalıştığı alanlara yönelik ileri iyileştirmeler yapılmıştır.

Vatandaşların bilgi alabilmesi için şirketimiz, şehir merkezinde bir iletişim merkezi kurmuştur. Su endüstrisinde kaydedilen ilerlemeleri kendilerine örnek olması amacıyla yerinde izlemek için Arzamas'a Rusya'nın her yerindeki yerel yönetimlerden ve endüstriyel işletmelerden günden güne daha fazla ilgili kişi gelmektedir.

**Ülkedeki hızlı modernleşmeye yönelik PPP kanunu**  
Kamu-özel sektör ortaklığı şirketlerinin kurulumu, Rusya'da günümüze kadar bölgesel yönergelere dayanırılmıştır. Eksik olan şey, tüm federasyon için üst düzey bağlayıcılıkta bir çerçeveydi. Bu eksikliği şimdi hazırlanan, taslağını Ekonomik Gelişim Bakanlığı'nın bu yıl 22 Haziran'da Moskova'da halka duyurduğu PPP kanunuyla doldurulması planlanmaktadır. Bakanlık, bu federal kanunun onaylanmasından sonra, PPP projelerinin sayısında ülke çapında ani bir artış olmasını beklemektedir. Kamusal alt yapının modernleştirilmesi ve genişletilmesi çalışmaları, bu yolla günden güne hız kazanacaktır.

Zorlaşan temel şartlar:  
Yatırım ihtiyacı artarken,  
gümrük vergisi gelirleri  
azalmaktadır

## Arka Plan

Rusya, yeni bir yasayla su tedariki ve atık su giderimi konularının hukuki çerçevesini çizmiştir. Bu kanun sayesinde, su kalitesi, gümrük vergisi planı veya özel yatırımcıların erişimine yönelik sorular karşılığını bulmuştur. Suyun kirlenmesine sebep olan çevreler, gelecekte temizleme masraflarını paylaşmaya daha fazla dahil edileceklerdir. Tesislerin modernleştirilmesi için gereken sermaye miktarı çok büyük boyutlardadır. Bu alan, hem yerel hem de uluslararası yatırımcıların ilgisini çekmeye devam etmektedir.



# Çevre bilinciyle yaşamak

MARITIM OTELLER, REMONDİS'İN DENETLENEBİLİR SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE DAYANMAKTADIR

**REMONDIS®**



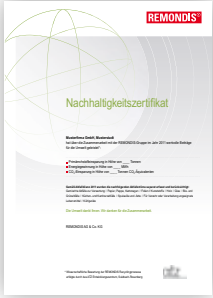
Matirim Otel Grubu, en geniş Alman otel zincirlerinden biridir ve firma merkezi Kuzey Ren Westfalya'da bulunan Bad Salzuflen'dedir. Şirket, Almanya'da 37 otel işletmektedir. Buna ek olarak Çin, Mısır, İspanya, Türkiye ve diğer ülkelerde 14 otel işletmesi bulunmaktadır. Şirketin ilk oteli, 1969 yılında Timmendorfer Strand'da faaliyete geçen Maritim Seehotel'dir. Maritim Otelleri, "aynı çatı altında toplanmak ve yaşamak" mottosuyla, toplantılar ve kongreler konusunda uzmanlaşmıştır. İşletmelerin tamamı yüksek dört yıldız kategorisinde yer alır. Maritim, faaliyete geçtiği günden bu yana, doğal kaynaklarla ilişkide sorumluluk konusunda özel bir değer vermiştir. REMONDİS'in tüm Alman otelleri için atık tasfiye ortağı olarak tercih edilmesi şaşırtan bir durum değildir. Bu karar, altın değerinde bir karar olduğunu çok kısa sürede bir defa daha kanıtlamıştır.

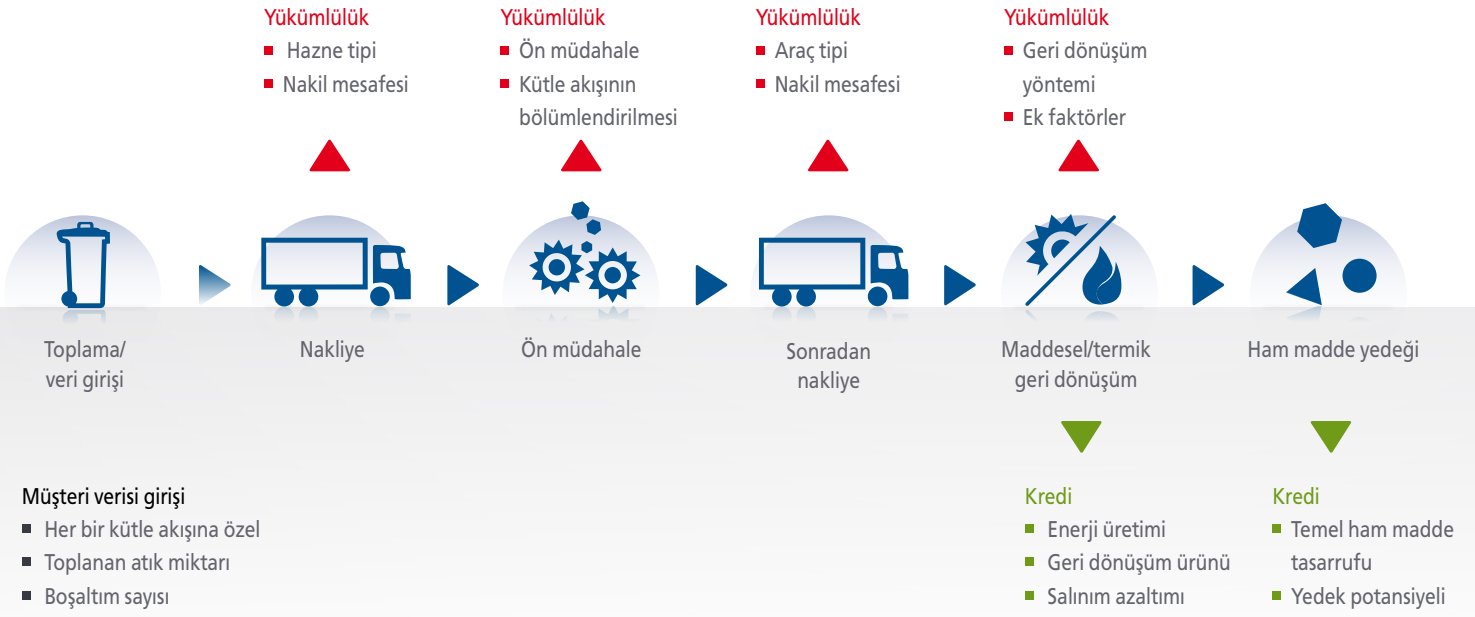
Maritim Otel Grubu, tüm işletmelerinde enerji tasarrufuna ve gereksiz atıklardan kaçınmaya yönelik tedbirler almaktadır

Maritim Otel Grubu, işletmelerinde elektrikten tasarruf edilmesini, gereksiz atıklardan kaçınılmasını ve doğanın korunmasını sağlayan tedbirler almaktadır. Isıtma amacıyla, petrol ham maddesinin kısıtlı kaynaklara sahip olmasından dolayı çevre dostu doğal gaz ve merkezi ısıtma yöntemi kullanılır. İşletmelerden birkaçı, örneğin Maritim Otel Tenerife, elektriklerini kendileri üretmektedir. Çevre koruma konusunda ana proje, Maritim Otel Bonn'dur. Bu işletme, 2007 yılından bu yana, "Sustainable Bonn" adlı sürdürülebilirlik projesine bağlanmış ve bu zamandan beri işletmesel çevre hizmetini sürekli biçimde geliştirmiştir. İşletme, BM İklim Konferansı'nı çok defa düzenlemiş oluşuyla, "Green Meetings – Yeşil Toplantı" konusunda kapsamlı deneyimler edinmiştir. Bu otelimiz, 2010 yılında "Green Globe – Yeşil Küre" sertifikasına layık görülmüştür. 2011 yılında gerçekleştirilen, şirket içi "PROUmwelt – Çevre Yanlısı" inisiyatifi çerçevesinde, bir çevre yönetim sisteminin başlıca altı ana noktasının incelendiği bir Kriterler Kataloğu geliştirilmiştir: Enerji, atık, su, satın alma, çalışan

ve hareketlilik. Maritim Otel Bonn, 2012 yılında Green Globe tarafından tekrar sertifikalandırılmıştır. Bu çalışma sonrasında, Almanya'da eş benzeri görülmemiş bir proje kapsamında, her bir otelimizde bir çalışanımız sürdürülebilirlik danışmanı olarak eğitime tabi tutulmuştur.

Maritim, bu çalışmasıyla dünya çapında bir trendde sorumluluğu üstlenmiştir. Deniz aşırı ülkelerden, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nden gelen delegasyonlar, "Green Accomodation – Çevre Dostu Konaklama" olarak adlandırılan konuyla, "Green Meetings – Yeşil Toplantı" konusuyula ve ayrıca toplantıların ve yerleştirmelerin denetlenebilir sürdürülebilirliğiyle hayli somut biçimde ilgilenmişlerdir. Sürdürülebilirlik çalışmalarını somut rakamlarla açık biçimde belgelemek günümüze kadar çok kolay olmamıştır. Bunu takiben REMONDİS adeta tam da gerektiği zamanda, Maritim Otelleri gibi müşterilerimizin, REMONDİS tarafından uygulanan geri dönüşüm tedbirleriyle ne kadar karbondioksit ve temel ham madde tasarrufu yapıldığını





ve açığa çıkan bu ek artık maddelerden ne kadar enerji kazanıldığını, eksiksiz biçimde ton ve kilowatt/saat şeklinde tam olarak belgeleyebilmelerini sağlayan sürdürülebilirlik sertifikasını oluşturmuştur.

“Sürdürülebilirlik, bizim için kesinlikle PR malzemesi değildir” der, otel zincirinin sorumlu proje yöneticisi Matthias Schäfer. “Sürdürülebilirlik, Maritim'de satın almadan, atık tasfiye aşamasına kadar uygulanır. Bu nedenle REMONDİS'in hazırladığı sertifika bizim için özellikle değerlidir, çünkü bu belge, kendi çevre bilançomuzun ispatı vazifesi görmektedir.” REMONDİS de, bu sürdürülebilirlik sertifikasının geliştirilmesi aşamasının en başından itibaren üst düzey tarafsızlık ve nesnellik prensiplerine bağlı çalışmıştır. Veriler, bağımsız ATZ Geliştirme Merkezi Enstitüsü Genel Yöneticisi Prof. Dr. Mühendis Martin Faulstich tarafından geliştirilen, bilişim teknolojisiyle desteklenen bir cihaz yardımıyla hesaplanır. Bu cihaz, DIN EN ISO 14040 standartlarının ekolojik ölçümlere hesap yöntemine dayanır ve dünya çapında bu bazda kullanılır. Atıkların toplanmasından taşınmasına ve asıl değerlendirme aşamasına kadar tüm hizmet parametreleri, bu ölçüme dahil edilmektedir. Müşterilerimize ölçümler sonucunda, her bir işletme için taşıma gibi yükümlülükler ile enerji üretimi ve emisyon tasarrufu gibi belgeler arasındaki karşılaştırmalardan beslenen sürdürülebilirlik katkısı üzerine işletmeye özel bir sertifika verilir.

REMONDİS sürdürülebilirlik sertifikası, bu yolla sadece Maritim işletmelerinin bir ekolojik alamet-i farikasına değil, ayrıca etkili bir kontrol aracına da dönüşür. Otel işletmelerinin, atık iyileştirme ve yeniden değerlendirme etkinliği konularında birbirleriyle karşılaştırılabilmesi ilk defa bu yöntemle mümkündür.

REMONDİS'in Almanya çapındaki standart atık tasfiye konsepti sayesinde geleceğe yönelik daha fazla optimizasyon olanağı da gün yüzüne çıkmaktadır. Maritim ve REMONDİS aile şirketlerinden her ikisinin ortak hedefi, atıkların, daha yüksek bir yeniden değerlendirme seviyesine ulaşmak için atıkların mümkün mertebe homojen biçimde toplanmasıdır. Bu hedef doğrultusunda, yeniden değerlendirmeye gidecek atıklar, kağıt, mukavva, karton, cam ve hatta mutfaktan elde edilen gastronomi atıkları ve yağ ayırıcılar ayrı biçimde toplanmakta ve her biri optimum yeniden değerlendirmeye yönlendirilmektedir. Süreç sonunda, bağımsız ATZ Geliştirme Merkezi, müşterimizin sürdürülebilirliğe olan katkısını, REMONDİS'le işbirliği halinde belgeler. Bu durum, sadece oteller ve onların çevre bilincine sahip misafirleri değil, aslen ilk planda çevre ve iklim koruma çevrelerinin de fayda çıkardığı klasik bir kazan-kazan durumudur.

**“Sürdürülebilirlik, Maritim'de satın almadan, atık tasfiye aşamasına kadar uygulanır.”** Matthias Schäfer, Maritim Otel Grubu Teknik Yöneticisi Asistanı



Maritim ve REMONDİS aile şirketlerinden her ikisinin ortak hedefi, atıkların mümkün mertebe homojen biçimde toplanması ve maksimum seviyede bir geri dönüşüm değerine ulaşılmasıdır



Maritim Teknik Proje Yöneticisi Matthias Schäfer, REMONDİS Ana Müşteri Yöneticisi Christoph Haub ile birlikte Maritim Otel Köln'ün avlusunda

# Sürdürülebilir bağlantılar

REMONDIS PARİS'TE BULUNAN YAPIŞTIRICI SANAYİSİNE DAHA FAZLA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN YOLUNU GÖSTERİYOR

**REMONDIS®**

Paris'te Eylül ayı sonunda düzenlenen "World Adhesive & Sealant Conference 2012 (WAC) – 2012 Dünya Yapıştırıcı ve Mühür Konferansı" nda 42 ülkeden 900 delege ile meslek uzmanları, uluslararası yapıştırıcı ve mühürleyici madde sanayisinin geleceğini ele almak üzere bir araya gelmiştir. Fransa'nın başkentinde bulunan Marriott Rive Gauche Kongre Merkezi'nde gerçekleşen bu üç günlük mesleki toplantıda, kimya sektörüyle geleneksel olarak yakın ilişki halinde bulunan bir dalın uzun vadeli mega trendi ön plana çıkmıştır: Ham madde tedariki ve üretiminde sürdürülebilirlik. Böylesi bir ortamda REMONDIS'in olmaması düşünülemezdi.

Günümüzde çoğu alandaki değer üretim zinciri, ürünlerin satılmasıyla sona ermektedir. Üretim atığından elde edilebilecek sürdürülebilirlik potansiyeli kullanılmadan duruyor

Gerçekten katılımcılar için endüstri topluluğunun bir dipnotu şeklinde beliren şey, modern üretim süreçlerinden hariç tutulması artık düşünülmemeyecek olan neredeyse her yerde karşılaşılan bir endüstri dalydı. Geçmişte kaynaklanan veya vidalanan çok sayıda şey artık yapıştırılıyor, birleştiriliyor ve mühürleniyor. Modern otomobiller ve uçaklar bile, bu sektörün başarıları olmadan düşünülemez. Uluslararası sektör birliği FEICA'nın başkanı Dr. Ramon Bacardit, Paris Marriott Rive Gauche Kongre Merkezi'nde yaptığı açılış konuşmasında "Sektörümüz iyi durumda ve geleceğe umutla bakıyoruz" demiştir. "Geleceğimizi, şu şartları kabul ederek planlamalıyız: sürdürülebilirlik prensibine bağlı kalmak, ham madde azlığı sorununu yenmek, teknolojik inovasyonlarımızı hızlandırmak ve genişletmek ve yeni değer üretim alanları açmak." FEICA başkanı, burada sektörünün, ilk başta birbiriyle ilişkiliymiş gibi görünmeyen, fakat tek bir yoldan çözülebilecek olduklarını söylemeye dahi gerek olmayan bir dizi gerekliliklerini bir cümlede özetlemiştir. Tabii ancak, sürdürülebilirlik konusuna REMONDIS gibi bir geri dönüşüm firmasının gözünden bakılırsa. REMONDIS yöneticisi Herwart Wilms,

mantıklı bir biçimde, bu bağlantıyı irdelemesi ve sürdürülebilirlik konusunu kontrol edilebilir bir temele yerleştirmesi için ana konuşmacılardan biri olarak davet edilmiştir. Herwart Wilms, tamamen dolmuş kongre salonunda bulunan uzmanlara, sürdürülebilirliğin bu sözlerle gerçek firma katma değerine dönüşebileceği temel bir düşünce deği-



REMONDIS Genel Yöneticisi Herwart Wilms, Paris'te gerçekleşen WAC Konferansı'nda REMONDIS'in sürdürülebilirlik sertifikasını sunarken

şikliği önermiştir. "Değer üretme zinciri, ürünlerin satışıyla değil, ürünlerin atıklarının tekrar değerlendirilmesiyle sona ermelidir." Wilms, çevreyi ve kaynakları koruyan etkiler ayrıca firmanın kendi imajının da iyi kalmasını güvence altına aldığı için, sürdürülebilirlik sertifikasına ek olarak, bağımsız ATZ Geliştirme Merkezi tarafından, REMONDIS'in, temel ham madde tasarrufuna, enerji üretimine ve iklim iyileştirmesine müşterileriyle birlikte dünya çapında eksiksiz ve kontrol edilebilir biçimde sunduğu katkılara verilen sertifikayı göstermiştir.





# Birlikten kuvvet doğar

## REMONDIS: GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR MADDELERİN GENİŞ KAPSAMLI BİÇİMDE TOPLANABİLMESİNİN ŞARTI YAKIN ÇEVREYLE BİRLİKTE ÇALIŞMAKTIR

Almanya'da standart geri dönüştürülebilir madde toplamaya yönelik yasamanın gelecek yıl gerçekleşmesi beklenmektedir (bkz: Konuk yazısı, sayfa 11: Paketleme Yönergesinden Geri Dönüştürülebilir Madde Yasasına). REMONDIS, yeni düzenlemenin hazırlığı aşamasında, geri dönüştürülebilir maddelerin toplanması sürecini daha geniş bir temele dayandırmak için kamu hukukuna bağlı ortaklarla hedeflenen yatırımlara başlamıştır.



Alman vatandaşlarının %78'i atık kutularının kullanımını gerekli buluyor

(Kaynak: Forsa Enstitüsü)

Ortaklık niteliğindeki faaliyetlerin hukuki temeli, paketlenme yönergesinde tanımlanan ve aynı zamanda benzer maddelerin paketsiz ürünlerini kaplayan, sisteme yabancı malzemelerin birlikte elden çıkarılmasıdır. REMONDIS, bu ikili sistemde, plastik atık kutularını kendi yatırımlarıyla ve yakın çevre ortaklarla işbirliği çerçevesinde sisteme dahil etme görevini yerine getirecek sözleşmeli ortak olarak tayin edilmiştir.

### Çok sayıda kırsal bölgede başarılı projeler

REMONDIS ile yerel yönetimlerin ortak inisiyatifleri çerçevesinde, halihazırda bir milyondan fazla vatandaş plastik atık kutularının avantajlarından faydalanmaktadır. Bu kişiler, Rhein-Sieg-Kreis, Meißen ve Unna toplama alanlarında yaşamaktadırlar. REMONDIS, bu zamana kadar yaşanan deneyimlerden yola çıkarak, plastik atık kutularının Almanya'da geniş kapsamlı kullanımının ancak yerel yönetimlerle ortaklıklar çerçevesinde mümkün olacağına ikna olmuştur.

### Hedeflere ulaşabilmek için kapsamlı çözümler gerekli

Alman Atık Tasfiye, Su ve Ham Madde Endüstrisi Birliği (BDE) de, plastik atık kutuları fikrine sıcak bakmakta ve özel atık tasfiye firmalarıyla yerel işletmelerin ortak projelerinin başarılı adımlarına göndermelerde bulunmaktadır. BDE, yeni geri dönüştürülebilir madde yasasını göz önün-

**“Bizim iddialı geri dönüşüm oranlarına ihtiyacımız var.”** BDE Başkanı Peter Kurth

de bulundurarak, tüm ilgili taraflara, sadece plastik atık kutusu konusunda onay için değil, ayrıca ambalaj maddesi tasfiye aşamasındaki uygunsuz durumların önlenmesi amacıyla da başvurmaktadır. Gelecekte daha yüksek geri dönüşüm oranlarına ulaşmanın ve büyük ekolojik hedefleri gerçekleştirmenin tek yolu da budur.

### Arka Plan

Almanya'da iktidar partilerinin koalisyon sözleşmesi, ambalaj yönergesinin de geri dönüştürülebilir madde yönergesine dönüştürülmesini ön görmektedir. Bu sürecin odak noktasında, ambalajlı ve ambalajsız geri dönüştürülebilir maddelerin etkili yeniden değerlendirme için birlikte toplanabileceği atık kutuları konsepti bulunmaktadır.

# Enerji geri dönüşümü

## AKIŞKAN YATAK ELEKTRİK SANTRALİ ÇEVRE DOSTU ENERJİ ÜRETİMİ SAĞLIYOR

Dünyanın bütün enerji kaynakları ihtiyacı ne kadar süre karşılayabilir? Bu soru günümüzün politik ve çevresel tartışmalarına yön vermektedir. Ham petrol, doğal gaz veya kömür gibi fosil yanıcı maddeler kaynaklarının tükenmekte olduğu ve çok sayıda ülkenin artan enerji ihtiyacının tek başına temel enerji kaynaklarıyla karşılanmasının yakın gelecekte imkan dışı olacağı kolayca görülmektedir. Bu durum sadece ham madde fiyatlarını yükseltmekle kalmıyor, ayrıca iklimin korunması ve kaynakların iyileştirilmesi konularını herkesin ilgi odağı haline getiriyor. REMONDIS, halihazırda senelerdir geleceğin enerji kaynaklarıyla ilgilenmektedir. Lippe Fabrikası'nda bulunan akışkan yatak elektrik santrali, bölgedeki bütün üretim tesislerinin elektrik, işletim buharı ve basınçlı hava ihtiyaçlarını karşılamakta ve bunu neredeyse sadece ikinci el ve tamamlayıcı yanıcı maddeler kullanarak gerçekleştirmektedir. Mükemmel bir kapalı malzeme geri dönüşümü.



### REMONDIS®

Dolaşımdaki akışkan yatak, 1970'li yılların sonlarında Lurgi Enerji ve Çevre Teknolojisi Ltd. Şti. ve VAW Birleşik Alüminyum Santralleri AG Bonn tarafından birlikte geliştirilmiş ve Lünen'deki bir ilk büyük teknoloji tesisinde değiştirilmiştir. Bu akışkan yatak yakma tesisi, kısa ifadesiyle WbF, aslen düşük derece kömür gibi temel yanıcı maddelerin yakılması için geliştirilmiş, 1990'lı yılların başlarında günden

güne atıkların yakılmasına yönelik biçimde yeniden düzenlenmiştir. Tesiste, 2004 yılından bu yana hemen hemen sadece, sterilize edilmiş ezme etler, et ve kemik unları, kimya sektörünün atıkları ve atık çamuru gibi ikinci el ve tamamlayıcı yanıcı maddeler kullanılmıştır. Temel yanıcı maddelerden, ikinci el ve tamamlayıcı yanıcı maddelere geçiş ile tesisin kapasitesi güncelde her yıl yaklaşık



# 6.700

Akışkan yatak santralinde üretilen işletim buharıyla, ortalama tüketim seviyesindeki yaklaşık 6.700 adet ev, bir yıllık zaman zarfında merkezi ısıtma yöntemiyle ısıtılabilir

190.000 ton artırılabilmiştir. Santralin faaliyet kapasitesini bazı istatistikler en iyi şekilde anlatmaktadır. Bu tesiste her yıl, yaklaşık 1.800 ev halkının toplam yıllık ihtiyacına denk düşen yaklaşık 51.000 mW/h'lik elektrik üretilmektedir. Tesis, Lippe Fabrikası işletmelerine her yıl yaklaşık 105.000 mW/h miktarda buhar temin etmektedir. Bu miktardaki işletim buharıyla, ortalama tüketim seviyesindeki yaklaşık 6.700 adet ev, bir yıllık zaman zarfında merkezi ısıtma yöntemiyle ısıtılabilir. Dikkate değer bir diğer durum ise karbondioksit içermeyen ikinci el ham maddelerin kullanımı yoluyla karbondioksit emisyon miktarının azaltılmış olmasıdır. Burada önlenen karbondioksit emisyon miktarı, yılda 70.000 tonu bulmaktadır.

### Alman Emisyonu Önleme Yönergesinin 17. maddesine uyulduğunun apaçık göstergesi

"Akışkan yatak elektrik santrallerinin temel görevi, minimum tehlikeli madde salınımıyla mümkün olan en yüksek enerji verimliliği seviyesine ulaşmaktır. Bu amaçla, bölgedeki çok sayıda akışkan yatak tesisinin tamamının kaynağını uygun hale getirerek yeniden yapılandırmış bulunmaktayız. Bir tesis, bu yolla, her zaman tehlikeli madde içermeyen salınımı garanti altına almamızı sağlayan en yüksek teknik seviyeye yükseltmiştir. Santralde entegre edilmiş bulunan çeşitli temizlik bileşenleri, Alman Emisyonu Önleme Yönergesinin 17. maddesindeki sınır değerlerine apaçık biçimde uyulmasını sağlar" diyerek açıklamaktadır REMONDIS Üretim Ltd. Şti. Emisyonu Önleme Sorumlusu Michael Mohri. Yanıcı madde listesiyle ilgili sınırlandırıcı değişiklikler, yani kısıtlanan malzemelerin türü ve miktarı, yapım aşamasında açık biçimde farklı ve daha büyük talepleri, asıl baz noktası haline getirmektedir. Akışkan yatak elektrik santralının kullanılabilirliğinin büyük yüklere rağmen güvence altına alınması için, tesisin durumunun düzenli aralıklarla titiz biçimde kontrolden geçirilmesi gerekmektedir. Santraldeki mühendislerden Mohri'nin deyişiyle "tehlikeli ve zayıf noktaların öngörülü biçimde tespit edilmesi ve bunların zamanında düzeltilmesi, düzenli biçimde gerçekleştirilen tesis denetlemelerinin ana hedefleridir."

### Şirket için teknik uzmanlıkta gerileme

WbF tesisinde gerçekleştirilen denetlemeler esnasında, Lippe Fabrikası'ndaki işletmelerin işletim buharı ihtiyacını doğal gazla çalışan iki adet yardımcı kazan tarafından gerçekleştirilir, böylece bölgedeki normal çalışma düzeni, kısıtlama olmaksızın, yani yılın 365 günü, günde 24 saat boyunca devam edebilmektedir. Akışkan yatak elektrik



santralının sadece bu seneki denetlemesi tek başına 18 gün sürmüştür. Denetlemenin bu şekilde kısa sürmesi, tesisin kısımları için detaylı planların hazırlanmasına ve bu planlara dayanan eksiksiz bir zamanlama planının düzenlenmesine bağlıdır. 350'den fazla çeşitli aktivitenin ve ayrıca onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesine toplam 1,5 milyon Euro'luk yatırım yapılmıştır. Bu çalışmaların gerçekleştirilmesinde diğer firmalardan destek alındığı gibi, diğer REMONDIS topluluklarının teknik uzmanlığına da başvurulmuştur. Buchen uzmanları bu yolla kazandaki temizlik çalışmalarını ve ayrıca duman gazı kanallarında bulunan dip küllerinin yanma hücrelerinden atılması görevlerini devralmıştır. Duman gazı kanallarının, klor bileşenleri gibi duman gazı unsurlarından kaynaklanabilecek korozyona karşı korunması amaçlı olarak kaplanması işlemi, XERVON deneyimiyle yerine getirilmiştir. Bu yollarla süreçler optimize edilmiş ve maliyetlerden tasarruf edilmesini sağlayan sinerji etkili biçimde kullanılmıştır.

Akışkan yatak santralinde enerji üretimi için hemen hemen sadece ikinci el ve tamamlayıcı yanıcı maddeler kullanılır

**Tesisin, faaliyetlerine sınırsız olarak devam edebilmesi elektrik santralının düzenli denetlemelerle kontrol edilmesine bağlıdır.**





Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki büyük projeler

# Ruwais: Mega petro-kimya tesisine giden yol

YENİ SANAYİ TESİSLERİNİN KURULUMU VE ESKİLERİNİN TADILATINDAKİ GENİŞ KAPSAMLI HİZMET TANIMI

**XERVON®**

Abu Dabi emirliğinde bulunan Ruwais'teki sanayi tesisi patlama gerçekleştirmiştir. Bu tesisin rafineri tesisinden kimyasal ve petro-kimyasal bir mega sanayi kompleksine dönüşmesi sürecinde XERVON, yıllardan beri kapatmalar çerçevesinde ve aynı zamanda genişleme ve yeni kurulum projelerindeki özel görevlerde hizmet uzmanı olarak rol oynamıştır.

XERVON, başarıyla sonlandırılmış çok sayıdaki projesi sayesinde Abu Dabi ve çevresinde, kapatma uzmanı olarak birinci sınıf bir üne sahiptir

Abu Dabi Ulusal Petrol Şirketi (ADNOC), 1970'li yılların sonlarında ilk devasa rafineri tesisi (120.000 b/d) olan Ruwais sanayi tesisini inşa etmesinden bu yana genişleme yönünde işaretler vermiştir. Günümüzde, Abu Dabi şehrinin 200 km kadar batısında bulunan bu tesiste, sadece ham petrolün rafine edilmesi ve doğal gazın sıvılaştırılması ve işlenmesiyle kalınmıyor, ayrıca büyük miktarlarda gübre ve polipropilen üretiliyor. Bu tesise ait deniz suyu arıtma tesisi bağlantılı 1.500 megawatt'lık GuD Shuweihaat büyük elektrik santrali, sanayi tesisine ve yakında bulunan küçük şehre elektrik ve su temin etmektedir.

XERVON, bu bölgede halihazırda yıllardan beri faaliyet dışı dönem yönetim uzmanı olarak hizmet vermektedir. Abu Dabi'deki tesiste, en farklı bileşenlerin başarılı uygulanmasıyla desteklenmiş ve iyi bir üne sahip çok sayıda kapatma bulunur. XERVON, öncelikle kısaca, (yine Abu Dabi'de yer alan) Zirku Adası'ndaki ham petrol işleme tesisinde gerçekleştirilen iddialı bakım projesini başarıyla hayata geçirmiştir. Bu projeyi, zaman olarak 27 günle sınırlandırılan kapatmada, 225 çalışan gücündeki bir takım, tesisin çeşitli kısımlarındaki farklı ıyalıtım, boyama ve EMSR çalışmalarında ve boru köprülerinde uygulamıştır.



## Birleşik Arap Emirlikleri'nde de üst düzey kompleks sanayi hizmeti denince akla XERVON gelir. 2020 yılına kadar sürecek çok sayıda büyük projeye katılmış durumdayız.

XERVON topluluklarının Orta Doğu ve Malezya Yöneticisi Waleed Al Hazmi, bunu "Biz bu bölgede en iyi şekilde yerleşmiş durumdayız" diyerek doğrulamaktadır. "Bu, ayrıca yetiştirdiğimiz çalışanların yüksek kalifikasyonu ve ayrıca yüksek sayıdaki kalifiye personelimiz için de geçerlidir." Ruwais ve çevresindeki beklemede bulunan büyük projeler için en iyi şartları sunmaktayız. Zira, bu bölgedeki tesis işletmecisi olan Takreer (rafineri), Gasco (doğal gaz sıvılaştırma), Borouge (PE ve PP ürünleri) ve Fertil'in (gübre ürünleri) genişleme planları henüz tamamlanmamıştır.

2020 yılına kadar mevcut ve yeni kurulan tesisler için kapsamlı genişleme projeleri, Ruwais'i petro-kimyasal bir mega komplekse dönüştürme amacıyla planlanmakta ve yürütülmektedir. Yaklaşık 40 milyar ABD doları bütçeli ilk genişleme aşamasının, 2014 yılında tamamlanacağı öngörülmektedir. 2013 yılında, yaklaşık 20 milyar ABD doları kadar ek yatırım yapılacaktır. Bu esnada devam eden Borouge II genişletme aşaması, örneğin yılda 1,5 milyon tonluk kapasitesiyle dünyanın en büyük etilen parçalama tesisinin inşasını içermektedir. Borouge III ile birlikte tesisin poliolefin kapasitesinin 2014 yılında yılda 4,5 milyon tona çıkacağı öngörülmektedir. Gübre ürünleri üreticisi Fertil, üre maddesi tesislerinin kapasitesini 2013'e kadar yılda 0,8 milyon ton üreden 2 milyon ton üreye çıkarmak istemektedir. Mevcut Shuweihat elektrik santralinin genişletmesine tahminen 3 milyar ABD doları yatırım yapılacaktır. Yaklaşık 40 milyar ABD dolarının, 2020 yılına kadar faaliyete geçmesi beklenen Braka bölgesindeki dört nükleer santralin inşasında kullanılacağı tahmin edilmektedir.

Ruwais'te planlanan ve ayrıca halihazırda faaliyette bulunan genişletme çalışmaları için XERVON, çok sayıda tekil projenin her birinde hizmet sorumluluklarıyla dahildir.

XERVON örneğin işletim kapasitesini 2013'e kadar 400.000 b/d seviyesine çıkarmak isteyen Takreer rafinerisinin altı aşamalı genişletme projesinde, boyama, yalıtım, iskele kurulumu, yangın koruma ve zemin çalışmalarından oluşan komple bir paket halindeki ihaleyi

kazanmıştır. Projenin çeşitli aşamalarındaki görev kapsamı, diğer boyama çalışmaları dahilinde 500.000 metrekarenin üzerinde toplam alanı ile birlikte, ayrıca petrol ve diğer rafineri ürünlerinin taşınması için deniz altındaki bir yükleme terminaline ulaşan 6 kilometre uzunluğundaki bir boru hattının ("Jetty") izolasyonunu da içermektedir.

İş gücünün, ekipmanın ve malzemelerin dakik biçimde teminini bölgede kurulu bulunan XERVON-inşa ekibi sağlamaktadır. Bu ekip bir kısa yol konseptidir, zira tüm XERVON çalışanları, genişletme aşaması esnasında deyim yerindeyse "aynı çatı altında" yaşamakta ve çalışmaktadır. Öğrenciler, çalışanlar, yöneticiler veya yapı uzmanları olsun: Bu kişilerin tamamı, yaklaşık 12.000 metrekarelik büyüğe bir alanda bir araya gelmişlerdir. Burada XERVON, yaklaşık 800 kişilik iş gücünü uygun rahatlık çerçevesinde bir araya getirmek ve ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla konutlar ve bir altyapı kurmuştur. Ruwais alanında hizmet sağlayıcı olarak başarılı bir şekilde faaliyet göstermenin en kritik şartlarından biri budur.

Takreer rafinerisinin genişletme çalışmasının zamanlamaya uygun ilerlemesini garanti altına almak için, bölgede öğrencilerden yapı uzmanlarına kadar yaklaşık 800 XERVON çalışanı bulunmaktadır

İskele kurulumundan boyama çalışmalarına kadar: XERVON, Ruwais'te altı aşamalı bir çalışma paketi hizmeti sunmaktadır



# Batıda çok sayıda yenilik

## REMONDIS, TRIER VE LÜKSEMBURG'DA BULUNAN HORSCH ATIK TASFİYE TESİSLERİNİ DEVRALDI



Dünya çapında başarı, ancak müşterilere bölgesel yakınlıkla mümkündür. Faaliyet alanında kapsamlı bir donanımla mevcut bulunmak, sunulan hizmetin kalitesini ve ulaşılabilirliğini belirler ve en ideal durumda, REMONDIS gibi bir aile şirketinin, yerel ekonomik çerçevede bir nevi ailenin bir parçası gibi algılanmasını sağlar. Nitekim haritaya bir göz atıldığında, Almanya'da ve komşu AB ülkelerinde REMONDIS yerleşim haritasında boş alanlar bulunduğu göze çarpmaktadır. Bu boş alanlardan ikisi şu anda REMONDIS tarafından doldurulmuştur. REMONDIS Industrie Service GmbH, Avrupa'nın bu sınır bölgesindeki varlığını, Trier'de bulunan HORSCH Entsorgung GmbH ile Lüksemburg'da yer alan HORSCH Entsorgung S.a.r.l. şirketlerini devralarak genişletmiştir. REMONDIS, HORSCH Entsorgung S.a.r.l. şirketinin devralınmasıyla, Lüksemburg'daki ilk yerleşkesine kavuşmuştur.

HORSCH teşebbüsleri, aslen Berlin kökenli bir yapı endüstrisi aile şirketi olan Köhler şirketler grubuna aitti. Köhler şirketler grubu, 1980'li yılların ortalarından bu yana geri kazanım endüstrisinde aktiftir ve başlangıçta sadece TRIER'de bulunan HORSCH Entsorgung GmbH'ya sahipti. 1990'lı yılların başlarında Lüksemburg'da ikinci bir yerleşke ile birlikte HORSCH Entsorgung S.a.r.l. adlı ikinci topluluk kurulmuştur. HORSCH Luxemburg, Lothringen adlı geniş bölgedeki faaliyetlerini genişletmek amacıyla 2005 yılında, Entrange'da (Fransa) bir diğer işletme yerleşkesini daha faaliyete geçirmiştir. Bu şirketlerin her ikisi de atık tasfiye konusunda uzman işletmeler olarak ve DIN ISO 9001:2000 standardına uygun olarak sertifikalı olup, bu tarihten itibaren REMONDIS'in bu bölgedeki faaliyetlerini kusursuz biçimde tamamlayacak geniş kapsamlı atık tasfiye hizmetleri sunmaktadır.

REMONDIS vakit kaybetmeksizin, eskiden HORSCH yerleşkeleri olan ve yeni devralınan bu tesislerde, kendi çökerti konteynerleri, yük nakil kasaları ve özel konteynerleriyle nitelikli atıkları ve özel atıkları toplamakta ve işlemektedir. Kağıt, metal, plastik, ahşap ve diğer geri dönüştürülebilir maddeler işlenmekte, paketlenmekte ve nihayetinde pazarlanmaktadır.

Özel atıklar alanında, atık analizi, tasfiye yöntemlerinin belirlenmesi, sabit ve akışkan maddelerin düzenli işlenmesi ve paketlenmesi ve tehlikeli olabilecek maddelerin taşınmasından gerekli kağıtların hazırlanmasına kadar tüm hizmet maddeleri gerçekleştirilmektedir. Trier yerleşkesinde ayrıca halihazırda 1990'lı yılların ortalarından bu yana özel atıklar için bir orta depo kullanılmaktadır. Bütün bunların ötesinde her türden zeminlerin sterilizasyonu ile birlikte veri ve dosyaların yok edilmesi de hizmet kapsamına dahildir. Her iki yerleşkede her yıl yaklaşık 150.000 ton atık toplanmakta ve değerlendirilmektedir.

Trier'deki HORSCH şirketinin endüstriyel faaliyetleri, 1 Kasım 2012 tarihinden itibaren, halihazırda yıllardan beri bu bölgede aktif bulunan REMONDIS GmbH Güneybatı İşletmesi tarafından devralınmıştır. Lünen'de yer alan REMONDIS Industrie Service GmbH Genel Yöneticisi Dr. Bernhard Schulze Langenhorst, bu genişlemeden duyduğu mutluluğu şu sözlerle ifade etmektedir: "Her iki HORSCH işletmesi, endüstriyel faaliyet alanındaki ve özel atık kategorisindeki geniş hizmet portfolyosuyla, bu önemli Avrupa sınır bölgesinde REMONDIS Industrie Service için kusursuz bir tamamlayıcılık işlevi görmektedir."



REMONDIS, HORSCH Entsorgung S.a.r.l. şirketinin devralınmasıyla, Lüksemburg'daki ilk yerleşkesine kavuşmuştur

Yeni devralınmış bulunan bu iki REMONDIS yerleşkesinde her yıl yaklaşık 150.000 ton atık toplanacak ve işlenecektir



“Bölgedeki özel atık faaliyetlerinin genişletilmesi, müşterilerimizin atık ve geri kazanım endüstrisindeki tüm ihtiyaçlarına bu günden itibaren eksiksiz bir hizmet vermemizi mümkün hale getirmiştir.”

REMONDIS Güneybatı İşletmesi Genel Yöneticisi Georg Eicker

REMONDIS, Lüksemburg'daki ilk yerleşkesine sahip olmuştur

Trier'deki yeni yerleşke sayesinde REMONDIS'in hizmet seçenekleri bu bölgeye de ulaşmaktadır

Geri kazanım endüstrisi

# Bekleme moduna elveda

DIN EN ISO 50001 STANDARTLARINA UYGUN ENERJİ YÖNETİMİ SİSTEMİ BAŞARIYLA KULLANIMA SUNULDU



Südhazer Gipswerk GmbH

Bu herkese kendi evinden tanıdık: Sayısız cihaz, kesinlikle hiç kullanılmadıkları anda bekleme modunda çalışır ve enerji tüketir. Enerji tüketimi gerçek kullanımla sınırlandırıldığında sağlanacak tasarruf potansiyeli hatırı sayılır seviyededir. Sanayide de bu durum bilinenden farklı değil, hatta çok daha büyük miktarlardadır. Bu alanlarda enerji verimliliği çift katıyla ifade edilir: Kaynakların iyileştirilmesiyle mevcut maliyetler azaltılmakla kalmaz, teknik ve işletmesel faaliyet alanlarının ortak mantıkla hareket etmesi, firmanın geleceğinin güvence altına alınmasına katkıda bulunan rekabet avantajlarını doğurur. REMONDIS Production GmbH yönetimi, bu yolla DIN EN ISO 50001 standartlarına uygun, sertifikalandırılması başarıyla tamamlanmış bir enerji yönetimi sisteminin sunumunu tamamlamıştır.

Sürece dahil edilen enerjinin kullanımıyla ilgili yapılan yoğun tartışmanın nedenleri, REMONDIS Production şirketinin tekil alanlarının yüksek enerji kullanımlarının yanı sıra, vergi geri ödemeleri ve indirimlerinin değişmekte bulunan temel şartlarında da yatmaktadır. "Yüksek miktardaki enerji girişi, bizi otomatikman, geniş kapsamlı bir enerji yönetiminin kullanımıyla adil olmak istediğimiz REMONDIS şirketler grubu bünyesinde örnek alınacak bir

algıya oturtur" diyerek açıklamaktadır, REMONDIS Production Enerji Yönetimi Denetmeni Frederic Krabbe.

Yeni sistemin kullanıma sunulması, beraberinde tam olarak hangi hedefleri getiriyor? Enerji verimliliği uzun vadede, şirketin rekabet gücüne katkıda bulunacak olmasının yanı sıra, orta vadede, enerji tasarrufuna yönelik vergi teşviklerinden kâr etmeyi de mümkün kılacaktır.





“Yüksek miktardaki enerji girişi, bizi otomatikman, geniş kapsamlı bir enerji yönetiminin kullanımıyla adil olmak istediğimiz REMONDİS şirketler grubu bünyesinde örnek alınacak bir algıya oturtmaktadır.”

REMONDIS Production Enerji Yönetimi Denetmeni Frederic Krabbe

Bu kapsamda, enerji yönetimi sisteminin kullanımıyla ilgili sürdürülebilirlik, kaynakların iyileştirilmesi ve iklimin korunması, bütün özellikleriyle REMONDİS'in şirket felsefesiyle örtüşmektedir.

#### **Südhaz' ta bulunan alçı fabrikası ilk topluluk olarak sertifikalandırıldı**

REMONDIS Production işletmesinin %100 kardeş topluluğu olan Südhazer Gipswerk GmbH, grup içindeki en çok enerji tüketen şirketler arasında yer almaktadır. SHG olarak bilinen bu işletme dahilindeki dört fabrikada, yapı sanayi için olduğu kadar ayrıca endüstriyel çevreler için de kullanışlı olan alçıdan ve anhidritten ürünler üretilmektedir. SHG, bu çerçevede şu anki kapasitesiyle her yıl 17,8 GWh elektrik ve 92,4 GWh ısı enerjisi tüketmektedir. Bu miktar, dört kişilik yaklaşık 4.000 hanehalkının bir yıllık elektrik tüketimine ve ayrıca yaklaşık 4.000 adet müstakil evin bir yıllık enerji tüketimine denk düşmektedir. SHG, geçtiğimiz yıl yaz mevsiminde Frederic Krabbe yönetiminde enerji yönetim sisteminin kullanımına başlamıştır. SHG

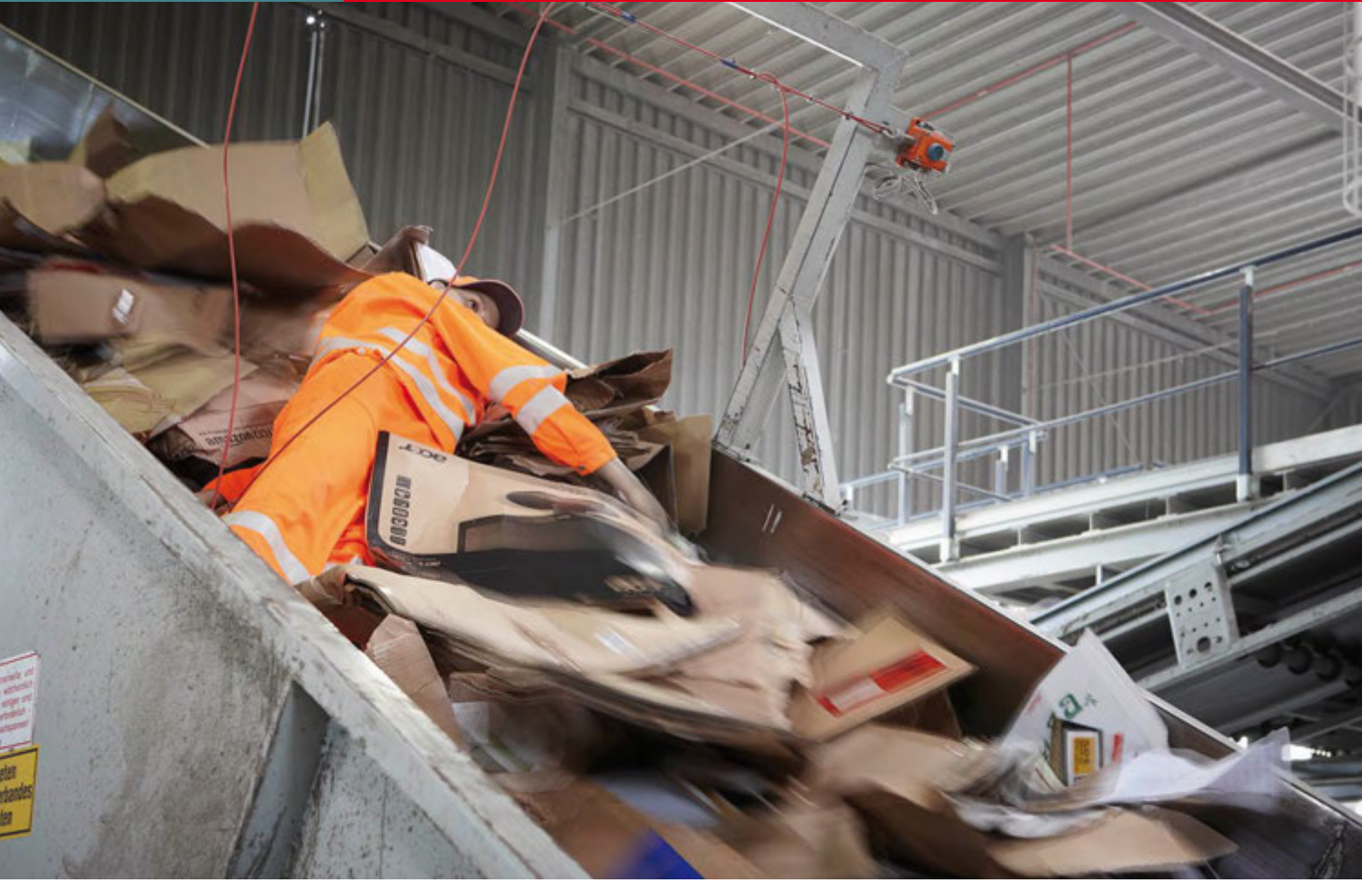
Teknik Yöneticisi Andreas Hübner, TÜV Súd Industrieservice ile standart taleplerin karşılanması amaçlı işbirliğinde stratejik sorumlu görevini üstlenmiştir. Yeni sistemin başlıca unsurları arasında, enerji hizmeti kod numaralarının geliştirilmesi, teknik ve organizasyonel iyileştirme önlemlerinin netleştirilmesi ve çalışanlara gerekli enerjiyi verimli biçimde kullanma yönünde hassasiyet kazandırılması yer almaktadır. SHG'nin yanı sıra ayrıca REMONDİS Plano da başarıyla sertifikalandırma aşamasına ulaştırılmıştır. Dahası, 2014 yılına kadar REMONDİS Production ile birlikte REMONDİS Electrorecycling işletmelerinin de DIN EN ISO 50001 standartlarına göre sertifikalandırılacağı öngörülmektedir.

Soldan sağa: TÜV Súd Endüstri Hizmetleri'nden Klaus Stracke, TÜV Súd'den Rolf Golz, SHG Teknik Yöneticisi Andreas Hübner, REMONDİS Production Enerji Yönetim Denetmeni Frederic Krabbe

Tüm personele gerekli enerjiyle ilişkilerinde verimliliği düşünerek hareket etmeleri için hassasiyet kazandırmak önemli bir konudur







Geri kazanım endüstrisi

# En kötü ne olabilir ki?

GERİ KAZANIM ENDÜSTRİSİNDE GÜVENLİK – REMONDIS MODELİ

**REMONDIS®**

Atık sektöründe ve ayrıca ulaşım sektöründeki kaza istatistiklerine göz atılıp bunlar REMONDIS'teki kayıtlı iş kazalarının sayısı ile karşılaştırıldığında, mükemmel güvenlik seviyesine sahip en büyük Alman su ve geri kazanım endüstrisi şirketi olduğumuz dikkati çeker. REMONDIS, "1000 çalışan başına gerçekleşen kayıtlı iş kazası" -kısaca BİK- verilerine bakıldığında, yakın sektörlere oranla %63 daha az kazayla erişilmez mükemmellikte bir güvenlik bilançosu ortaya koyar. Gerçekten, konu çalışanların güvenliği ve sağlığı olduğunda tedbir hiçbir zaman elden bırakılmaz. Bu güvenliği sağlamak için REMONDIS bünyesinde Wolfgang Liese ve Nadine Ehnes'in yönetiminde görev yapan bir Güvenlik Bölümü bulunur.

REMONDIS, güvenlik konusunda asla taviz vermez

"En kötü ne olabilir ki?" sorusu, yıllarca çalıştıkları işte belli bir rutin kazandıktan sonra iş kazalarının sadece başkalarının başına gelebileceğini düşünen kişilerin sıkça dile getirdikleri bir ifadedir. İşte tam da bu rutin yüzünden ihtiyat bazen elden bırakılır. Bu bağlamda, Güvenlik Bölümü'nün başlıca görevlerinden birisi, çalışanları potansiyel kaza tehlikelerine karşı daima bilinçlendirip, ihtiyatı kalıcı olarak yüksek tutmaktır. REMONDIS'te, Wolfgang Liese ve Nadine Ehnes yönetimindeki Şirket Güvenliği Bölümü, çalışma güvenliği ve yangına karşı korumayı koordine eder. Çalışma güvenliği alanında kırka yakın diğer güvenlik uzmanı personel, çeşitli bölgeler ve şubelerde görev yapmaktadır.

Bu yolla güvenlik konusunda hiçbir taviz verilmemesi sağlanır. REMONDIS'in güvenlik uzmanı personeliyle her yıl genel bir toplantı yapılır. Bu toplantılarda projeler incelenir, yeniden şekillendirilmeleri planlanır ve öneriler tartışmaya açılır. Bunun yanı sıra, şirketin uzman grubu yılda beş defaya kadar Wolfgang Liese'nin yönetimi altında bir araya gelir ve çalışma ve sağlık güvenliği ile birlikte yeni kuralların uygulanmasına yönelik tedbirleri hayata geçirir.

Meslek odalarının temsilcileri, teknik denetleyicilerle meslek odalarının işbirliğini güvence altına almak amacıyla, şirket uzman gruplarının ve ayrıca güvenlik uzmanı perso-

nelin toplantılarına davet edilir. Bu toplantılar sayesinde kural değişikliklerine yönelik sorular doğrudan yanıtları ve sorunlar herhangi bir aracıya gerek olmaksızın yerinde çözümlenir. REMONDİS'te güvenlik bilinciyle hareketin geliştirilmesi için 2009 ve 2010 yıllarında yönetici ekiple, ilgili meslek odalarıyla birlikte "Dikkatli bakın, gözden kaçırmayın" konulu eğitimler gerçekleştirilmiştir.

Nadine Ehnés, 2012 yılında güvenlik temsilcileri için, bu kişilerin ek olarak meslek odasının önlemleriyle ilgili olarak işletmeye özgü biçimde eğitildikleri bir şirket içi atölye çalışması düzenlemiştir. Eğitimlerin hepsinde, çalışma güvenliği seviyesinin her zaman güvenlik donanımının kalitesine de dayandığı hükmüne varılmıştır. Bu amaçla geçtiğimiz yıllarda REMONDİS çalışanlarının bireysel güvenlik donanımı için, emniyet ayakkabısı ve özel eldivenler gibi yüksek kalitede koruyucu kıyafetlerin her zaman sipariş edilebileceği bir katalog hazırlanmıştır. Bu noktada da hiçbir riske girilmiyor ve hiçbir masraftan kaçınılmıyor, çünkü çalışan kişinin sağlığı ve hayatı, aşırı örneklerde kullanılan donanımın kalitesine dayanmaktadır. Tüm ürünler yüksek standartlara sahip olup kimyasal maddelerin ağırlığını içermeksizin ve Kurumsal Uyumluluk Yönetmelikleri'ne uygun olarak çocuk yaşta işçiler çalıştırılmadan üretilmektedir.

Konu güvenlik ise, iyile hiçbir zaman yetinilemez. REMONDİS'te iş kazası sayısını daha da aşağı çekebilmek için, geçmiş yıllarda gerçekleşen kazalar kaydedilmiş, tekrar etmesini önleyecek tedbirler alınması için analiz edilmiş ve daha sonra diğer bölgelerle de paylaşılmıştır. En önemli olan şey gerçek anlamda ve daima çalışanın tam olarak

kendisidir. REMONDİS, çalışanlarını düzenli biçimde çalışma güvenliği konularında eğitimden geçirir ve bu yolla potansiyel tehlikelere karşı aktif koruma anlamında sahip oldukları bilinci taze tutar. Alınan tüm tedbirlerin başarısı, örnek nitelikteki güvenlik istatistiklerinde kendini gösterir.

**"REMONDİS'te, insan faktörü, her zaman ana faktördür. Bu nedenle, güvenlik konusu bizde en büyük önceliğe sahiptir."** REMONDİS Çalışma Güvenliği Yöneticisi Wolfgang Liese

**Yangına karşı koruma, güvenlik konseptinin bir parçasıdır**

Yangına karşı koruma da, güvenlik konseptinin önemli bir parçasıdır. İşletmelerde yangın koruma standartlarını mümkün olan en üst seviyede tutmak için tüm işletmeler, şirket güvenlik bölümünce düzenli biçimde yangın koruma tekniği anlamında değerlendirilir ve risk sınıflarına göre derecelendirilir. Her bir derece için, REMONDİS işletmelerine verilen, somut yangın koruma tedbirlerinden oluşan bir kontrol listesi bulunur. Nadine Ehnés ve Wolfgang Liese, bunun için yılda yaklaşık seksen işletme bölgesini ziyaret eder ve değerlendirmelerde bulunur. Gerekli görülmesi halinde, yangın korumanın iyileştirilmesine yönelik tedbirler saptanır. Şubeler ve işletme bölgelerinin güvenlik konseptini, yangın uyarı tekniği, yangın söndürme teçhizatı ve yangın korumaya yönelik kurumsal tedbirler gibi en yüksek yangın koruma standartları oluşturur. Zira aktif tedbir, en iyi güvenlik konseptidir ve öyle kalacaktır. REMONDİS bu anlayış çerçevesinde de örnek bir firma kimliğiyle ön plana çıkar.

Alınan tedbirlerin başarısı, REMONDİS'in örnek nitelikteki güvenlik istatistiklerinde kendini gösterir



**iPad baskısı**

Hemen indirin ve daha fazla bilgi



Kısa haberler

## Buchen "2012 Brandenburg Eğitim Ödülü" nü aldı



Uzman iş gücü sıkıntısı uzun zamandır herkesin dilindedir. Her şeyin ötesinde demografik yapıdaki değişimlerden dolayı, iş gücü pazarında trend, gelecekte günden güne daha az iyi eğitilmiş çalışan gücü bulunacağını göstermektedir. Kalifiye eğitim ve uzman personelin uzun süreli bağlılığı, bu sahnede günden güne daha fazla önem kazanmaktadır. Brandenburg Çalışma Bakanı Günter Baaske, Ekim ayında sekiz firmayı, eğitim konularındaki örnek niteliğindeki etkinliklerinden dolayı "2012 Brandenburg Eğitim Ödülü" ne layık görmüştür. Bu ödüle bu yıl layık görülen firmalar arasında Buchen RaffinerieService GmbH da yer almaktadır.

İçinde bulunduğumuz yılda, bu ödüle, 120'den fazla meslekte eğitim veren toplamda 94 firma başvurmuştur. Ödülü kazanan sekiz firma, sadece dikkat çeken eğitim kaliteleriyle değil, ayrıca örneğin engelli gençlerle ilgili gerçekleştirdikleri çalışmalarla da ön plana çıkmaktadır. Brandenburg Eğitim İnisiyatifi ortakları tarafından 2005 yılından beri verilen bu ödül, Avrupa Sosyal Fonu ve inisiyatif ortaklarından elde edilen toplam 20.000 Euro ile finanse edilmektedir. Bu yarışma, başbakan Matthias Platzeck tarafından desteklenmektedir.

Kısa haberler

## EURAWASSER, Warnemünde Bahnhof Köprüsü bölgesindeki içme suyu pompalarını onarıyor

Warnemünde'deki Bahnhof Köprüsü'nün hemen yanında bulunan Alten Strom içme suyu çeşmesi, çok yıldan beri burada bulunmaktadır. Bu çeşme her yıl, yaklaşık bir yıllık kullanımı yedi adet Rostock'luya denk düşen toplam 230.000 litre su, içme suyu şebekesinden temin edilir. Bununla birlikte, eski teknoloji ürün sistem ve hor kullanılmadan kaynaklanan hasarlar, çeşmenin onarılması için gerekli hale getirmiştir. EURAWASSER, bu durum üzerine yeni ve dökme demirden bir pompa monte etme kararı almıştır. Çeşme doğrudan içme suyu şebekesine bağlı olup, Nisan ve Kasım ayları arasında Wandemünde halkının ve ziyaretçilerinin içme suyu ihtiyacını karşılamaktadır.

"Lütt Pütt" ve Küçük Çeşme olarak anılan bu içme suyu deposu, Rostock kökenli sanatçı Mike Bauer'in rengarenk çiçek tasarımıyla artık ayrıca görünüm olarak da değer taşıyan bir kent unsurudur. Vandal nitelikteki saldırılardan oluşacak hasarları önlemek gelecekte de tabii ki mümkün olmayacaktır. EURAWASSER Nord GmbH Yöneticisi Gesine Strohmeier "Biz ancak tüm insanlardan bu esere göz kulak olmalarını rica etme lüksüne sahibiz" demektedir. Bu yeni eser, ilerleyen dönemde, EURAWASSER Bölge Görevlisi Rainer Bilkowski ve onun çalışanları tarafından teknik işlerlik anlamında düzenli olarak kontrol edilecektir. İçme suyu çeşmesinin su kalitesi bu kapsamdaki düzenli kontrollerle güvence altına alınacaktır.



## REMONDIS "jobmesse® kiel" kariyer fuarında

"jobmesse® kiel" adlı kariyer fuarı, içinde bulunduğumuz yılda Schleswig-Holstein eyaletinin başkentinde beşinci defa gerçekleştirildi. Bu kapsamda çeşitli alanlardan yaklaşık 70 katılımcı firma, bölge insanlarına yaklaşık 3.500 boş iş, eğitim ve araştırma alanı ile birlikte ileri eğitim olanakları sunmuştur. REMONDIS GmbH & Co. KG Kuzey İşletmesi, bu fuarda ilk defa, Almanya'nın lider su ve geri kazanım endüstrisi firmasına katılım olanakları ve bakış açılarını ilgililere ulaştırmıştır.

Fuarın açılışı, başbakan, Schirmherr Torsten Albig ve Mercedes Benz Daimlerstraße Şubesi İşletme Sahibi Daniel von Hoening tarafından gerçekleştirilmiştir. "jobmesse® kiel" kariyer fuarında, bütün nesillerden ve yeterlilik seviyelerinden adaylar, kendi kişisel kariyer imkanları konusunda fikirler almak için, şirketin personel sorumlularıyla doğrudan irtibat kurma şansı bulmuşlardır. "Bizim açımızdan bu kariyer fuarına gerçekleştirdiğimiz katılım tam anlamıyla başarılı olarak değerlendirilebilir. Çoğu ziyaretçi, şirket



grubumuzun kapsamlı hizmet alanlarından haberdar edildi, dolayısıyla kişisel diyaloglar sayesinde çoğu durumda büyük ilgi oluşturmamız mümkün oldu." der, REMONDIS GmbH & Co. KG Kuzey İşletmesi Ticari Faaliyetler Yöneticisi Martin Melms.

REMONDIS GmbH & Co. KG, Kuzey İşletmesi Ticari Faaliyetler Yöneticisi Martin Melms, Personel Bölümü ekibiyle birlikte

## "Eğitim Gecesi" ve "Hellweg'de Cinayet" ziyaretçilere heyecanlı anlar yaşattı

28 Eylül 2012 tarihinde, Lünen'de bulunan Lippe Fabrikası'nda aynı anda iki büyük sunum gerçekleştirildi. Bunlardan ilki olan "Lünen Eğitim Gecesi" nde, REMONDIS'in yanı sıra ayrıca Caterpillar, Aurubis ve STEAG firmaları 18.00 ile 23.00 saatleri arasında, yaklaşık 800 ziyaretçinin tüm beklentilerinin karşılandığı atölye çalışmalarını yaptılar. REMONDIS tarafında, ilgili gençler ve ebeveynleri canlı sunumlara, atölye çalışmalarına, birebir diyaloglara veya Lippe Fabrikası gezisine katılarak, şirketler grubumuzun uzmanlık gerektiren çeşitli meslek alanları ile birlikte su ve geri kazanım endüstrilerinin geleceğe bakış açıları hakkında bilgi aldılar.

REMONDIS'in kardeş kuruluşu UCL Umwelt Control Labor GmbH'nin tesislerinde gerçekleşen "Eğitim Gecesi" etkinliğiyle eşzamanlı olarak, eskiden muhasebe bölümü, günümüzdeyse REMONDIS'in ana yönetim alanı olan kısım, edebi polisiyenin gösteri alanı oldu. Avrupa'nın en büyük uluslararası polisiye festivali olan "Hellweg'de Cinayet"

etkinliğinde ziyaretçiler, çok sayıda başarılı Alman yazarın polisiye dalındaki eserleriyle korku ve dehşete sürüklendi. Polisiye dalının hayranları, sadece harika bir ortamda gerçekleştirilen heyecan verici okumaları değil, ayrıca programın başlamasından önce Avrupa'nın en büyük endüstriyel geri dönüşüm merkezi olan bu tesiste gerçekleştirilen işletme tanıtımını da ilgiyle takip ettiler.

**REMONDIS®**



"Eğitim Gecesi" programında deneyler de yer almıştır

REMONDIS merkez ofisi, edebi polisiye sahnesine dönüştü

# Kusursuz eğitim

## REMONDIS, EĞİTİM PROGRAMI İÇİN ABSOLVENTA VE LMU MÜNİH ÜNİVERSİTESİ SERTİFİKASI KAZANMIŞTIR

Demografik yapıdaki değişiklikler çok sayıda firmayı, gelecekte daha kalifiye iş gücünü nereden edinecekleri sorusuyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bazı meslek alanlarında halihazırda mevcut bulunan ve bazı alanları ise tehdit etmekte olan uzman personel sıkıntısının medya kanallarında Alman sanayisinin korkulu rüyası olmaya artarak devam etmekte olduğunun vurgulanmadığı günlerin sayısı çok az. Gelecekte karşılaşılabilecek iş gücü sıkıntısına karşı işletmeler için tek aktif strateji olarak eğitime planlı yatırım yapmak kalıyor. REMONDIS, aralarında çok sayıda deyim yerindeyse "yüksek potansiyel" in de bulunduğu genci, onlara hem kendileri hem de şirket için en iyi uzun vadeli bakış açılarını kazandıracak alanlarda kapsamlı bir eğitim programından geçirmektedir. REMONDIS'in personel sorumluları bu yöndeki çalışmalarını için bir de ödüle layık görülmüştür.

Demografik değişim dönemlerinde şirketler geleceğin kalifiye elemanlarını yetiştirmek için yeni yöntemler kullanmalıdır

Kariyer kuruluşu ABSOLVENTA, Münih Ludwig Maximilians Üniversitesi'yle birlikte "adil ve kariyer odaklı eğitim programı" na bir sertifika vermiştir. REMONDIS Assets & Services için ödülün somut hali, bölgelerde gerçekleşen etkili ulusal eğitim programı, uluslararası eğitim programı ve muhasebe ve kontrol üzerine düzenlenen ticari eğitim programıdır. Bu sertifika, sadece sıkı bir kriter kataloğuna uyduğunu kanıtlayabilen firmalara verilmektedir. Bu kapsamda, eğitim programı donanımının temel unsurları arasında yetenek ve takip yönetimi ile katılımcılarla uzun vadeli bir işbirliğine yönelik düzenleme bulunmaktadır.

Adaylar, katıldıkları eğitim programının akışında, deneyimli yöneticilerin önderliğinde sorumluluk içeren görevler almaktadır. Bu süreçte, katılımcılar çok sayıda şirket alanından geçer ve ek olarak ileri eğitim seminerlere ve kurslara katılırlar. Değerlendirme jürisi, kalite kontrol önlemlerine uyulmasında olduğu gibi programın ücreti ile

süresinin ve eğitimin içeriği ile gelişim hedefleri arasındaki dengeye de dikkat etmektedir. REMONDIS, tüm bu aşamaları örnek bir biçimde tamamlamış ve sertifikayı "Geleceğin Personeli" fuarında teslim almıştır.

REMONDIS Uluslararası Personel Danışmanı Vanessa Ina Mauthe, bu sertifikanın anlamını "Bu değerlendirmeye başvurmakla, uyguladığımız eğitim programına, onu işveren olarak potansiyel katılımcılara daha ilgi çekici hale getirmek suretiyle apaçık bir değer kazandırmayı istemiştik" sözleriyle açıklar. "Bu sertifika, "kursiyer" kavramı maalesef desteklenmediği için, bizim için bir yandan onaylanmış olma, öte yandan diğer eğitim programlarından farklılaşma imkanlarını sunuyor."



Soldan sağa:  
ABSOLVENTA Eş Genel Başkanı  
Matthias Ernst, REMONDIS  
Personel Bölümü'nden Alexa  
Dirks ve Vanessa Ina Mauthe  
ile birlikte







Fotoğraf: Bernhardt/Link

◀ Soldan sağa: EURAWASSER Şirket Geliştiricisi Julia Behrendt, Eyalet İçişleri Bakanı Hans-Peter Friedrich, Kaymakam ve KPV Bayern Başkanı Stefan Röble ve KPV Eyalet Başkanı Peter Götz, Nürnberg'de yerel politikalar kongresinde

Heinrich Zölzer (soldan altıncı sırada), Jeroen Vincent (ortada) ve Dr. Dirk Wittenberg (sağdan altıncı sırada) Türkiye'den gelen misafirlerimizi karşılarlar



▲ Soldan sağa: REMONDIS Çin Çevre Hizmetleri Genel Yöneticisi Uwe Wiegand, ve REMONDIS Uluslararası Genel Yöneticisi Torsten Weber, Dalian Kenti Parti Genel Sekreteri Tang Jun'la görüşme halinde  
REMONDIS Doğu Bölgesi İşletmesi'nden Andreas Heldt (ortada), REMONDIS Personel Danışmanı Alexa Dierks (sağdan üçüncü sırada), ve REMONDIS şirketler grubunun yeni kursiyerleri, Berlin Havalimanına bir ziyaret esnasında

▲ Almanya Çevre Bakanı Peter Altmaier, Lippe Fabrikası ziyareti esnasında REHTMAN Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Fahri Başkanı Norbert Rethmann ve REMONDIS Genel Başkanı Ludger Rethmann ile birlikte



▶ Irmgard ve Norbert Rethmann, Wamckow'da bulunan Gutshof'ta bir Türk delegasyonu karşılarlar







2012



2019



2026



2033



2040



2047



2054



2061



2068



2075



2082



2089



2096

**2104?**

## Tantal yoksa cep telefonu da yok

Cep telefonsuz bir gün bile artık hayal edilemiyorsa cep telefonu kullanamadığımız bir gelecek düşünemeyiz. Bununla birlikte bu durumun ortaya çıkması çok da uzak değil: Cep telefonları, tantal adı verilen, statik kaynakları 92 yıl daha yetecek bir elemente ihtiyaç duymaktadır. Hızlı gelişim, bu elemente olan talebi düzenli olarak artırıyor. REMONDIS, bu elementin geri dönüşürülmesine yönelik yöntemler geliştirmektedir. Dünya çapında en üst seviyede. Güvenli bir gelecek için. **German Qualität.**

REMONDIS AG & Co. KG // Brunnenstr. 138 // 44536 Lünen // Almanya // T +49 2306 106-0 // F +49 2306 106-100  
remondis.com/shortages // info.shortages@remondis.com

