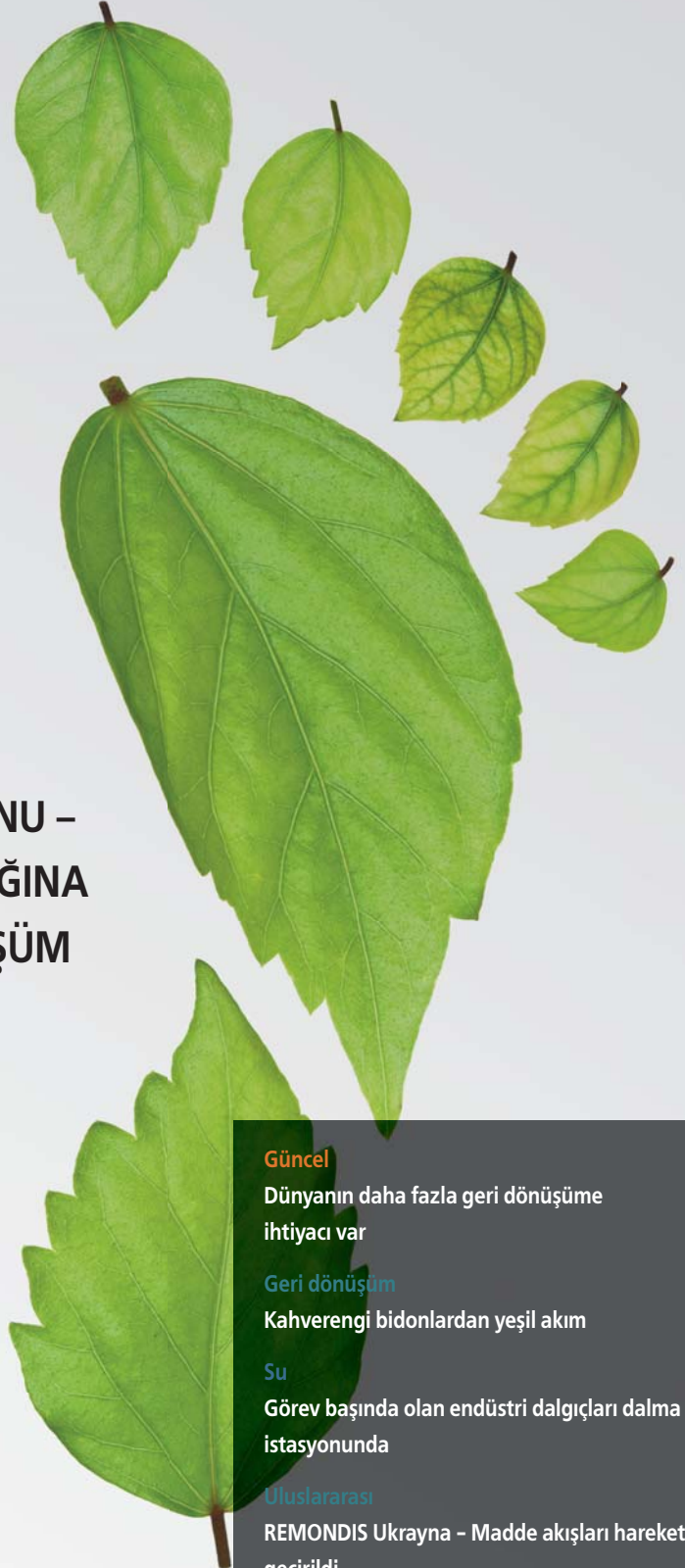




## ÇÖPE ATMA TOPLUMUNUN SONU – HAMMADDE KİTLİĞİNA KARŞI GERİ DÖNÜŞÜM



### Güncel

Dünyanın daha fazla geri dönüşüme ihtiyacı var

### Geri dönüşüm

Kahverengi bidonlardan yeşil akım

### Su

Görev başında olan endüstri dalgıçları dalma istasyonunda

### Uluslararası

REMONDIS Ukrayna – Madde akışları harekete geçirildi

# içindekiler



## DÜNYANIN DAHA FAZLA GERİ DÖNÜŞÜME İHTİYACI VAR

Nadir görülen bir olay olmasına rağmen politika, çevre örgütleri ve sanayi bu konuda aynı fikirde. Geleceğin zorlukları iklimin korunması, kaynakların korunması, sürdürülebilir üretim, ham maddelerin korunması ve uygun fiyatlı, temiz enerji olarak özetlenebilir. REMONDIS örneğinin de etkileyici bir şekilde gösterdiği gibi kaynakları korumak ve sürdürülebilir kalkınma birbiriyle çakışmak zorunda değil. Aile şirketi, son elli yıldır Almanya'nın madde değerlendirme oranının artmasına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Sayfa 4



## TEK ELDEN ÇÖZÜMLER

1996 yılından beri Berlin-Neukölln'de bulunan Lahn Caddesi'nde REMONDIS'in kırmızı bayrağı altında Berlin ve çevresi için en önemli ekonomik faktörlerden bir haline gelen bir endüstri parkı gelişti. REMONDIS hizmet sağlayıcı ve iş veren olarak Berlin'in vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Başkentte bulunan REMONDIS tesis alanı üzerinde toplam 17 şirket sürdürülebilirlik konusu ile ilgili hizmet veriyor. Sayfa 10



## HAMMADDE KAYNAĞI OLARAK YALITIM MALZEMESİ

Gayrimenkullerde enerji maliyetleri düşürülmek istendiğinde, dış duvarların yalıtımı için sistemler birinci tercihtir. Mümkün olan tasarrufun yaklaşık yüzde 50'si bu izolasyon önleminin alınmasıyla elde edilmektedir. Bu esnada kimin aklına malzemenin yeniden değerlendirilmesi gelir? Tabii ki REMONDIS! Sayfa 16

## GÜNCEL

- 4 Dünyanın daha fazla geri dönüşüme ihtiyacı var
- 8 Geri Dönüşüm için Yeni Harekete Geçirici Kuvvetler
- 10 Tek elden çözümler
- 12 Kahverengi bidonlardan yeşil akım
- 14 Buluntu yeri „Hurdalık“
- 16 Hammadde kaynağı olarak yalıtım malzemesi

## REMONDIS | SU ENDÜSTRİSİ

- 18 Su endüstrisinin bilime ihtiyacı var
- 19 EURAWASSER Mecklenburg-Vorpommern Çalışma Bakanı Schwesig tarafından ödüllendirildi
- 20 Şehir ve şehir sakinlerinin talimatıyla
- 21 Dalma istasyonunda

## REMONDIS | GERİ KAZANIM ENDÜSTRİSİ

- 22 DEĞERLİ MADDE UZMANLARI hızlanıyor
- 24 REMONDIS ve Vaillant – Sürdürülebilir gelecek ortakları
- 26 Rekor zamanda dünya denizlerine
- 28 Madde akışları harekete geçirildi
- 30 Biyogaz tesisleri için komple paket
- 31 Başarılı çözümler için güvenilir ortak
- 32 Başlı dönmeyen uzmanlar
- 34 Yeni ana yönetim – yeni görev
- 35 İkincil hammaddelere öncelik

## İNSANLAR

- 36 Yükselme yolunda
- 38 Kısa haberler
- 39 İzlenimler

## Künye

**Yayıncı:** 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,

İstatistiksel açıdan bakıldığında insanlar bir yıllık doğal kaynaklarını 20 Ağustosta tüketmiş oluyor. „Global Footprint Network“ adı verilen ve uluslararası bilim adamlarından oluşan bağımsız bir derneğin hesaplamalarına göre yerküremiz o gün itibarıyla doğal yenileme yoluyla insanlığın artan malzeme ve enerji tüketimini karşılayacak durumda olmayacak. Geleceğin rezervlerini ele almak zorunda kalmamıza rağmen sanki acil durumlar için arka planda ikinci bir rezerv gezegenimiz varmış gibi davranıyoruz. 'Earth Overshoot Günü' olarak adlandırılan bu gün seksenli yılların başı itibarıyla aralıksız olarak yıl ortasına doğru hareket ederken dünya nüfusu katlanarak büyümeye devam ediyor. Aynı zamanda sadece bizde değil gelişmekte olan yoğun nüfuslu ülkelerde de beslenme ve refah talepleri artıyor. Bugün dahi önemli kaynakların tüketimi doğal arzı aşıyor. Görünürde ise yeni hammadde kaynakları yok. Ya da belki de var?

Tüm atıkların sistematik bir şekilde geri dönüştürülmesi bir sorun için iyi bir çözümdür. Artık insanlar, atıkların büyük bir bölümünü kullanmadan çöplüklerde imha etme ya da yakma lüksüne sahip değiller. Ancak çoğu ülke, atığı bizim anlayışımıza göre yani yüksek bir sürdürülebilirlik potansiyeline sahip önemli bir hammadde kaynağı olarak fark etme ve kullanma kapasitesine ve Know-How'a hala sahip değil. REMONDIS örneğinin de etkileyici bir şekilde gösterdiği gibi kaynakları korumak ve sürdürülebilir kalkınma birbiriyle çakışmak zorunda değil. REMONDIS, lider bir yeniden değerlendirme ve su endüstrisi şirketi olarak son elli yıldır Avrupa atık çerçeve yönergesinin temel taleplerinden biri olan Almanya'nın madde değerlendirme oranının art-



Ludger Rethmann,  
Yönetim Kurulu Başkanı

masına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Günümüzde Almanya'da ortaya çıkan yaklaşık 300 milyon ton artığın sadece yaklaşık yüzde 16'sı tasfiye ediliyor. İmha etme dünde kaldı, değerlendirme sürdürülebilir bir gelecek için tek yoldur. Bugün, Alman sanayi kuruluşları ham madde ihtiyaçlarının yüzde 14'ünü ikincil kaynaklardan temin etmektedir. REMONDIS, bu oranı artırmak ve çöpe atma toplumunu sonlandırmak için faaliyet gösteriyor.

Bunu sağlayabilmek için teknik Know-How ve kısıtlı belediye bütçeleri nedeniyle özellikle özel sektörde yapılması gereken yeterli yatırımların yanı sıra ayrıca yüksek oranda siyasi irade gereklidir. Hem gelecek olan geri dönüşüm yasasının gayretli hedef oranları ve kalite nitelikleri bakımından oluşturulması hem de koşulların yerine getirilmesi konusunda hala önemli açıklar var. Son dört yılda Alman geri kazanım endüstrisine yönelik yasamalar çok yavaş ilerledi. 18. Almanya Parlamentosu'nun seçilmesiyle bu sonbaharda Almanya'da yeni bir yasama dönemi başlayacak. Aslında çoktan çıkarılması gereken ikincil hammadde ve geri kazanım endüstrisinin net tasarımı ile ilgili düzenlemeler yine gündemde olacak. Almanya'nın yeniden değerlendirme konusunda uluslararası çapta örnek teşkil etmesi durumu durgunluk ve hatta gerileme nedeniyle kaybedilmemelidir.

REMONDIS aktuell'i okurken keyifli anlar geçirmeniz dileğiyle,

*Ludger Rethmann*

Saygılarımla, Ludger Rethmann

Geri dönüşüm



# Dünyanın daha fazla geri dönüşüme ihtiyacı var

REMONDIS ÇÖPE ATMA TOPLUMUNU SONLANDIRMAK İÇİN FAALİYET GÖSTERİYOR

**REMONDIS®**

Nadir görülen bir olay olmasına rağmen politika, çevre örgütleri ve sanayi bu konuda aynı fikirde. Geleceğin zorlukları iklimin korunması, kaynakların korunması, sürdürülebilir üretim, ham maddelerin korunması ve uygun fiyatlı, temiz enerji olarak özetlenebilir. Geçmişte bu çıkarları birbiriyle bağdaştırmak pek mümkün değildi fakat bugün geniş toplumsal uzlaşma kapsamında hem ekonomik hem de ekolojik talepleri eşit şekilde karşılayabilecek çözümler araştırılıyor. Bu esnada özel sektör de önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin REMONDIS: farklı arıtma, değerlendirme ve geri dönüşüm işlemleri için kullanılan yaklaşık 500 tesis ile şirket uzun zaman önce başarılı bir şekilde ekonomi ve çevrenin birbiriyle çelişkide olmadığını göstermiştir. Aksine: Geri dönüşüm, ekonomik büyümenin insan ve çevre pahasına gerçekleştirilmediği sürdürülebilir bir geleceğin anahtarıdır.



20 Ağustosta yine zamanı gelmişti. Kendilerini sürdürülebilirliğe adanmış uluslararası bilim adamlarından oluşan ve bir sivil toplum kuruluşu olan „Global Footprint Network“ bu yıl düzenlenen „Earth Overshoot Günü“nü (yaklaşık: 'dünya kaynaklarını aşma günü') duyurmuştur. Bu gün, istatistiksel hesaplamalara göre insanların bir yıllık doğal kaynakları tükettikleri gündür. Buna göre dünya bu gün itibarıyla ilgili yılın yıl sonuna kadar borçla dönüyor, çünkü gezegen artan tüketimi kompanse edebilecek ve kaynaklarını yenileyebilecek durumda değildir. Biz bu sermaye sayesinde yaşıyoruz ve bizi taşıyan ve gelecekte üzerinde durmaya devam edeceğimiz bu dalı kesiyoruz. „Earth Overshoot Günü“, kaynak tüketimi ve arz arasındaki boşluğu gösteren tek bilimsel ölçüm aygıtıdır.

REMONDIS örneğinin de etkileyici bir şekilde gösterdiği gibi kaynakları korumak ve sürdürülebilir kalkınma birbiriyle çakışmak zorunda değildir. Aile şirketi, son elli yıldır Almanya'nın madde değerlendirme oranının artmasına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Almanya'da ortaya çıkan yaklaşık 300 milyon ton artığın sadece yaklaşık yüzde 16'sı tasfiye ediliyor. Yüzde 84'ü madde veya enerji olarak yeniden değerlendiriliyor. Bunun ön koşulu sadece yapılan milyar yüksekliğinde yatırımlar değildi ve hala değildir. Aynı zamanda politika da akıllı bir yasama ile insanları buna teşvik etmelidir. Burada, en büyük teşvik gezegenimizde yaşanan kaynak azlığı ve aktif iklim koruma ihtiyacı için sağlanmalıdır. Bu bağlamda maddesel değerlendirmenin önemi bir takım etkileyici örneklerle kanıtlanabilir: REMONDIS tarafından gerçekleştirilen 2 milyon ton kullanılmış kağıdın toplanması ve ayrıştırılması projesi sayesinde ormanlarda bulunan 7,3 milyon ton ağacın kesilmesini engellemiştir. Orman şirket vakfı adına Johann Heinrich von Thünen-Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya göre Almanya'da bulunan ormanlarda güncel olarak yaklaşık 4,4 milyar ton CO<sub>2</sub> mevcuttur. Ya da daha ayrıntılı bir şekilde: Yaş grubundan bağımsız olarak bir hektar orman yıl boyunca yakl. 13 ton CO<sub>2</sub> tutar. Yani REMONDIS sadece atık kağıt, karton ve mukavayı yeniden değerlendirerek iklimin korunması için önemli bir katkıda bulunuyor. Ve bu toplam aktivitelerin sadece küçük bir kısmı.



Toplanması ve ayrıştırılması **2.000.000 t** kullanılmış kağıt

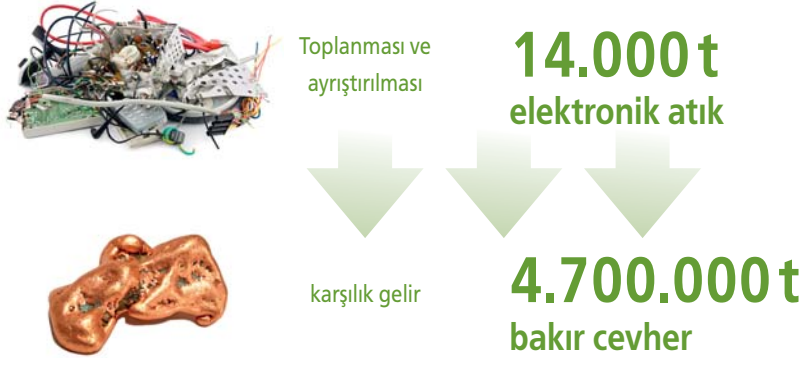
kesilmesini engelliyor **7.300.000 t** ağacın

### Yüzde 100 geri dönüşüm mükemmel bir döngü sağlar

Orman konusunda öncelik iklimin korunması yönündeyken diğer madde fraksiyonlarında kaynakların korunması ve ham madde kıtlığı ön plandadır. Federal Almanya Çevre Bakanlığının hesaplamalarına göre Alman sanayi kuruluşları güncel olarak ham madde ihtiyaçlarının yüzde 14'ünü ikincil kaynaklardan temin etmektedir. En kalabalık ülke olan ve yüksek oranda makine üretiminin oluşturduğu ihracat odaklı bir ekonomiye sahip olan Avrupa'nın en önemli hammaddelerden biri de her türlü metallerdir. REMONDIS şirketi çelik hurda ve metallerin yaklaşık 7,5 milyon tonunu işliyor. Bu, grubun şirketleri tarafından döngüler dahilinde işlenen en büyük kütle akışıdır. Buna ek olarak, ayrıca REMONDIS tarafından 150.000 ton elektronik atık işleniyor. Peki bu çevre ve iklim için ne anlama geliyor? REMONDIS tarafından tekrar değerlendirilen metallerin toplam miktarı 15 milyon tondan fazla demir ve bakır cevherin maden işletmeleri tarafından işlenmesini ve geniş alanların doğal güzelliklerinin yok edilmesini engelliyor. Boksitin alüminyuma ve bakır cevherin saflık derecesi yüksek bakıra rafine edilmesi eski metallerin ve elektronik atıkların geri kazanılmasından 40 kat daha fazla enerji tüketir. İklimin, kaynakların ve ham maddelerin korunması metallerin geri dönüşümü esnasında mükemmel bir sinerji içindedir.

REMONDIS şirketinin mineral madde faaliyetlerinin bilançosu 1:1 örtüşmektedir. 2,5 milyon ton geri dönüşüm yapılmış maddesi aynı miktarda doğal ürüne eşittir ve bu şekilde aynı oranda çevreyi, iklimi ve yapı endüstrisinin kesesini ▶

Geri dönüşüm sürdürülebilir bir geleceğin anahtarıdır



- korur. Duman gazı kükürtsüzleştirme tesislerinde hazırlanan alçının yeniden değerlendirilmesi ayrı bir kazançtır. REMONDIS her yıl sadece Lünen tesislerinde doğal ürünlerle eşdeğer fosil enerji üretiminden elde edilen atık üründen 300.000 ton işliyor. Atmosfer için artık zararlı olmayan 300.000 ton duman gazı emisyonu. REMONDIS'in katkılarıyla da artık asit yağmuru geçmişte kalan bir hayalet. Doğal güzellikleri daha fazla yok etmeden ve az enerji tüketimi ile duman gazı alçısından alçıpan, alçı şap ve hatta tıbbi alçı üretilen değerli bir yapı malzemesi elde ediliyor.

bu gerçeklerden gerekli sonuçları çıkarmak zorundadır ve yasayı tekrar özgün hedefine, yani yeniden değerlendirmeyi ve rekabeti güçlendirmeye doğru yönlendirmelidir. Yerel aktivizm ticari atık toplamayı tekrar geriye itme ve durdurma konusunda başarısız olursa, yani vatandaşlar ve işletmeler için hizmet yelpazesi gitgide zayıflarsa ve bundan dolayı toplama oranı belirgin bir şekilde düşerse, bir yeniden değerlendirme tesisi olan Almanya ciddi şekilde tehdit altına girer." Kanun koruyucusu henüz netleşmemiş alt yasal düzenlemelerin geliştirilmesi konusunda düzeltme yoluna gitmezse Almanya'nın sürdürülebilir ekonomi konusunda küresel rol model fonksiyonu tehlikeye girer. Gerçek şu: Geri Kazanım Endüstrisi Kanununda iddialı geri dönüşüm oranlarını görmek mümkün değil. Beş kademeli atık hiyerarşinin gevşetilmesi daha ziyade iklim ile kaynakları koruma ve hammadde fakiri olan bir ülkenin hammadde ihtiyacını karşılama konularında katkıda bulunmayan diğer değerlendirme yöntemleri ile yeniden değerlendirilmenin aynı kefeyle koyulması anlamına geliyor.

#### Kişi başına 70 kilogram kullanılmayan hammadde

Bu hesaplamada yerel hammadde kaynağı olan atığın hammadde potansiyeli henüz kullanılmamıştır. Atık bido-nunun geniş kapsamlı kullanımı sayesinde kişi başına senede 7 kilograma kadar ayrıca toplanabilir. Biyolojik atıklarda ise ayrıca 22 kg değerlendirilmemiş hammadde bulunmaktadır. Baskı ürünlerinde ve diğer henüz tespit edilmemiş kağıt, karton ve mukavva miktarlarında bulunan henüz değerlendirilmemiş potansiyel kişi başına senede 7 kg olarak tahmin ediliyor. Genel olarak siyasi iradenin var olması koşuluyla geniş kapsamlı bir toplama ve değerlendirme ile kişi başına senede yaklaşık 70 kg maddesel geri dönüşüm gerçekleştirilebilir. Biyolojik atıkların, hem gübrenin hammadde olarak kullanım potansiyeli hem de biyogaz şeklinde enerji amaçlı kullanım potansiyelinin tutarlı bir şekilde uygulanması ve yükseltilmesiyle senede asgari

## İklimin, kaynakların ve ham maddelerin korunması metalin geri dönüşümü esnasında mükemmel bir sinerji içindedir.

**Rekabetsiz yüksek geri dönüşüm oranları elde edilemez**  
Fakat geri dönüşüm şampiyonunun diyarında her şey güllük gülistanlık değil. Deutsche Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V. (BDE – Alman Tasfiye, Su ve Hammadde Endüstrisi Federal Birliği) ve diğer dernekler kısa süre önce 1 Haziran 2012 tarihinde yürürlüğe giren geri kazanım endüstrisi kanununun (KrWG) özel yeniden değerlendirme ve tasfiye endüstrisinin üzerindeki olumsuz etkilerini eleştirdi. Alman atık mevzuatı dünya çapında örnek olmasına rağmen güncel sürümde yeniden değerlendirmenin kalitesi, miktarı ve rekabetin adil tasarımı ile ilgili önemli eksiklikler mevcuttur. Özellikle rekabetin adil tasarımı son 40 yılda Almanya'da daha verimli bir yeniden değerlendirilmenin motoru olduğunu kanıtlamıştır. Şimdi ise özel işletmeler kamu kuruluşları tarafından uygulanan yasal yaptırım tehdidi ile karşı karşıya. BDE başkanı Peter Kurth bir yeniden değerlendirme tesisi olan Almanya için bir tehdit görüyor: „Gelişmeler, Geri Kazanım Endüstrisi Kanununun yeniden değerlendirilmenin ve rekabetin bozulmasına neden olduğunu açıkça göstermiştir. Politika

Sadece biyolojik atıkların değerlendirilmesiyle asgari 2 milyon tonluk bir CO<sub>2</sub> tasarrufu elde edilebilir

„Aynı zamanda hem ödenebilir bir hammadde tedariki hem de iklimin ve kaynakların korunması için ön koşul gayet açık: Daha fazla atık yok!“ Ludger Rethmann, REMONDIS

Yönetim Kurulu Başkanı

2 milyon ton CO<sub>2</sub> ile eşdeğer madde olumlu bir şekilde etkilenir. Ayrıca, biyolojik atıktan binlerce ton hayati önem taşıyan fosfat hammaddesi elde edilebilir. Çevre uzmanları, meslek uzmanları ve ekonomistler yeni bir geri dönüşüm yasasından ilgili bölgelerin özelliklerine uyarlanmış ölçütler yardımıyla tüm kütle akışları için iddialı toplama ve geri dönüşüm oranları ile ilgili net verimlilik direktifleri beklemektedirler.

Kayıt sistemlerinin adeti ve en uygun şekilde yapılandırılması konusunda ihale süreci esnasında kamu kuruluşları tarafından bölgesel faktörleri dikkate alma olanağı vatandaşların kabulü için temel şarttır. Kamu kuruluşları bu nedenden dolayı ihale kontrolü sayesinde atık endüstrisi alanında adil bir rekabet için önemli ortaklardır ve ortak kalacaklardır. REMONDIS'in 100 adet kamu ve özel ortaklıkları birlikte çalışmanın daha verimli olduğunu kanıtıyor. Aynı zamanda üreticinin ürün ve mali sorumluluğu korunmalı ve geliştirilmelidir, çünkü sadece bu sayede atıkları önleme yaklaşımları ve çevre dostu bir ürün tasarımı elde edilebilir.

### İnsanlar kendilerini ve ürünlerini yeniden keşfetmek zorundalar

Değişmeyen tüketim davranışı nedeniyle artık slogan daha fazla sürdürülebilir ve çevre üzerinde zararlı bir etkisi olmayan bir üretim olmalıdır. Tali hammaddelerin geri kazanılmasının yanı sıra konstrüksiyonu ve malzeme bileşimi açısından kendilerini kötü değerlendirilen ürünler olarak kanıtlamış araba ya da lambalar gibi günlük nesnelerin tamamen yeniden düzenlenmesi bunun bir parçasıdır. Profesör Michael Braungart Amerikalı mimar ve tasarımcı William McDonough ile birlikte geri kazanım ekonomisini geleceğe taşıyacak olan bir konsept geliştirdi. Cradle to Cradle – beşikten beşiğe – sanayi öncesi bir doğallık olan doğanın atık tanımadığı gerçeğini konu almaktadır. Ürün-

ler, kullanım sonrası kayıpsız olarak yeniden kullanılabilir ya da doğal döngü mantığında madde açısından %100 yeniden değerlendirilebilecek şekilde tasarlanmalıdır. REMONDIS bu alanda da en büyük pazar katılımcısı olarak Alman geri kazanım ekonomisine hedefe yönelik yatırımlarla korunmasına yardımcı olmaktadır. Bu yatırımlara kaynaklarımızın kullanımı ile ilgili daha fazla sürdürülebilirlik için yeni bir eğitim kampanyası da dahildir. Burada uygun öğretim materyallerinin sağlanması ile daha fazla özel



Toplanması ve ayrıştırılması

7.500.000 t  
hurda demir

karşılık gelir

10.500.000 t  
demir cevher

sektör teşebbüsü ve hem personel hem de maddi sıkıntılar nedeniyle okullar tarafından düzenlenemeyen konuya yönelik kurslar talep edilmektedir. Mesaj şudur: Atıkların ayrılması hala yararlıdır fakat geri dönüşüm gereklidir. Herkesin yararına ekonomi ile ekolojiyi bir araya getiren geri kazanım ekonomisi fikrinin geleceğe aktarılabilmesi için çevre politikası eğitimi yine müfredatın ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Bu nedenden dolayı REMONDIS sürdürülebilirliği ana iş alanı haline getirmiştir. Eğer daha fazla geri dönüşüm talebi dünya çapında kabul görürse „Earth Overshoot Günü“nü yakın zamanda yine 31 Aralığa alabiliriz. Sonuçta sadece bir gezegenimiz var.

Doğa atık tanımaz. İnsanlar bu gerçeği benimsemelidirler

# Gerİ Dönüşüm İÇİN Yeni Harekete Geçirici Kuvvetler

DR. GÜNTHER BACHMANN, SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA KOMİSYONU

Yeraltı sularında ve çevrede depolanan aşırı çöp yığınlarından ve zehirli çöpten daha kötü ve kurallara aykırı çöplüklerden ve yanan eski lastiklerden daha çevreyi tehdit eden başka ne olabilir? İkincil hammadde-lerin ziyan edilmesi

Dr. Günther Bachmann,  
Sürdürülebilir Kalkınma  
Komisyonu Genel Sekreteri



Çöp ayırımında, cam ve kağıt dönüşümünde veya alüminyum ve bakırın tekrar kazanımında uygulanan çevre politikasının başarısı oldukça etkileyici olmasına rağmen geri dönüşüm ekonomisinin çok önemli bir sorunu bulunmaktadır. Uzun zamandan beri artık çevre tekniği açısından gelişimin başını çekmemektedir. Bu taci, tartışmasız olarak yenilenebilir enerji teknolojileri, yeşil lojistik veya e-mobilite taşımaktadır. Buna karşılık sarı çöp bidonları ve yeşil noktaların dünyasının ilerleme, yatırım, risk sermayesi, global sorumluluk ve Alman mali yerine hep haklı olduğunu savunmaya (kutu depoziti) ve politik mükemmelliğe (ayrı toplama) bağlılıkların gösterildiği bir imajı bulunmaktadır.

Bu oldukça zor bir durumdur. Yaratıcı geri dönüşüm ekonomisi olarak gerçekte önünde birçok sorumluluğun bulunması sonucunda başarı geride kalmaktadır ve bu, durumu daha da zorlaştırmaktadır. Bu büyük görevler sadece büyük ve heyecan uyandırıcı değil, aynı zamanda sadece bir kez bile adlandırmamız macera doludur. Buna bir örnek verecek olursak ki, bu en önemlisidir: miktar ve çevre kirliliğinden yola çıkarak bütün zamanların en büyük çöp fraksiyonunu, bir kez bile çöp olarak nitelendirmiyoruz. Bunun yanı sıra toplama ve kullanım döngüsünde bu maddenin yönetiminde kendimize perspektifler oluşturuyoruz. Bununla global iklim ısınmasında tamamen etkin olarak sera etkisine katkıda bulunan karbondioksit kastedilmektedir. Bugün henüz CO2 geri dönüşümü düşüncesi klima politikasına tamamen yabancı ve buna bağlı olarak da İngilizcesi „mitigation and low-carbon-strategies“ olarak geçen emisyon indirilmesi ifadesi yüzyılın tamamen kelime dağarcığında kalmıştır. Gerçekte bu düşünce öncelikle yabancı ve tamamen alışılmadık dışındadır. Titandiyoksit-

çamurlarının kuzey denizine atılmaması gibi „atık ürün“ karbondioksitin atmosfere atılmaması, aksine endüstri prosesleri ve dünya beslenmesine yönelik kullanılması için çözümler, metotlar, teknik ve yatırım olanakları bulmaya kendimizi vermemiz durumunda teknik, sosyal yenilenme, kantitatif verim ve düşünme sistemlerinde gerekli olan karşılaştırmayı yaptığımız gün, elektrik santrallerinden kaynaklanan söz konusu yanma sonrasında etrafa yayılan gazın kükürttten arındırılması sırasında oluşan atık maddelerin geri dönüşümünün doğum günü olacaktır. Bugün bu fikir biraz aptalca ve bundan dolayı insanın doktora gitmesini gerektiren bir vizyon gibi geliyor. Ancak daha yetmişli yıllarda çöp yığınları ve atık çığlarının süt gölleri ve yağ dağları ile iddialı kavram karşılaştırmalarının yapıldığını biliyoruz.

Gerekli ve haklı sosyal yapılanmaya yönelik olarak geri dönüşüm düşüncesine yardımcı olmak için ekonomi, politika, toplum ve sade vatandaşın anlayışında birçok şeyin değişime uğraması zorunludur. CO2 konusu, ancak bizden daha çok uzaktır. Fakat benzer olarak nitelendirebileceğimiz çok yakın konular söz konusudur: Okul kitaplarının bize aktardığı gibi Almanya hammadde açısından hiç de fakir değildir. Her türlü ürünün bir parçası veya ülkede güvenli olarak depolanmış olarak bulunan hammadde miktarı Alman endüstrisinin hammadde ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayabilecek orandadır. Alman ev atığında dünyanın en büyük bakır madeninde bulunandan daha fazla bakır bulunmaktadır. Bu geri dönüşüm oranını artırmaya yönelik uygulanabilir; ayrıca bu sadece başka bir yerde hammadde kazanımı sonucunun negatif çevre etkilerinin azaltılması için değil, aynı zamanda Alman endüstrisinin hammadde

Miktar ve çevre kirliliğinden yola çıkarak bütün zamanların en büyük çöp fraksiyonunu, bir kez bile çöp olarak nitelendirmiyoruz



teminini ve verimliliği güvence altına almak açısından da uygulanabilir. 2050 yılında tahmin edilen dokuz milyar insan nüfusunun yüzde seksen beşinin şu anda dalgalı ekonomiye ait olarak kabul ettiğimiz bu tarz ülkelerde yaşayacaktır. Herkesin refaha ve beslenmeye, iyi bir iş ve iyi bir yaşama sahip olma hakkı vardır. Dünyanın mineral ve fosilli hammaddelere olan sabit bağımlılığının sona ermesi durumunda hammadde, maden haklarının paylaşım çatışmaları ve ulaşım olanaklarının kontrolü yoğunlaşabilir. İddialı bir geri dönüşüm projesinin gelecekteki jeopolitik çatışma çözümüne katkıda bulunabileceği hususunun objektif olarak belirtilmesi gerekir. Şimdiden Almanya'nın bunda rekabet gücü mevcuttur.

Fakat bir taraftan öngörülen hedef ve yapabilirlik ve diğer taraftan gerçek arasında uzun bir mesafe vardır. Vizyonlar, somut adımlar ile atılmalı, yoksa yok olup giderler. Hangi itici kuvvetler güncel geri dönüşüm ekonomisinin büyük resmini oluşturur? Cevap: Sürdürülebilirlik. Yeni olanı başaran ve değerli olanı koruyan, etik değer yapısı olan ve insanların yaşam kalitesini ve uluslararası hakkaniyeti iyileştirmeye yönelik olarak çevrenin korunmasını gözeten yenilikçi anlamında devamlılık gereklidir. Büyük ölçekli fosfor geri kazanımı projelerinin başlatılması, kapalı çöplüklerin ve „kentsel madencilik“ denilen oluşumu malzemeye dönüştürmeye yönelik teknolojilerin geliştirilmesi ve maliyetleri azaltmak için sosyal yenilikler ile bunların bağlantısının sağlanmasının gerekli olduğunun belirtilmesi gerekir. Ayrıca çevresel sürdürülebilirlik kriterlerine uygun olarak atık yağ ve gıda olmayan bitkilerden biyodizel kazanımının sağlanması zorunludur. Sonuç itibarıyla „hedef“ olarak mevcut metalin toplam miktarına odaklanan ve bununla tasarım, üretim ve kullanım hakkında yenilikçi yol izleyen ve teknolojik yol ve tesis tipleri ile ilgili olarak aşırı tüketimi hedefli olarak azaltan bakır ve diğer endüstri metalleri için bir geri dönüşüm stratejisi geliştirmemiz zorunludur.

Tutarlı geri dönüşüm, mümkün olduğunca ikincil hammaddelerin elde edilmesi anlamına gelmektedir. Yakma yoluyla atıkların enerji olarak geri kazanım, maddesel geri kazanımın yaygınlaştığı ve yeni bir seviyeye ulaştırılabildiği yerde yerini alacaktır; buna çöpte düşük dozda mevcut olan, atık içerisinde konsantrasyon gelmiş ve kaliteli geri dönüşüm için kazanılabilecek metaller örnek olarak verilebilir. Ayrıca enerji kazanımı amaçlanarak „basit“ yakma işlemi, bugün (henüz) atık sanayinde mümkün, ancak bu orta vadeli geri dönüşüm ekonomisinde geçici bir çözüm olmaktan ileriye gidememektedir. Enerji geçişi, maliyetleri marjinalleştirecektir. Sürdürülebilirlik komitesi, geri dönüşüm ekonomisinin yeni bir mimarisinin oluşturul-

masını önermektedir. Hammaddeleri yüzde yüz oranında geri dönüşüm işlemi uygulayarak elde etmeyi ve böylece Almanya'yı hammadde açısından zengin bir ülke haline getirmeyi başarmak neden mümkün olmasın? Kesinlikle uzak bir vizyon; ancak seksenli yıllarda hızlı bir yeniden birleşmenin mümkün olabileceğini kim düşünürdü? Vizyonlar, beklenerek daha iyi olmazlar. Geri dönüşüm ekonomisinin kendisi, gelişmek ve konseptleri, yapılabirleri ve harekete geçiren kuvvetleri geliştirmek zorundadır. Devlet, ek düzenlemeleri sürekli geliştirmelidir; ama bu sadece yönetmelikler kapsamında gerçek bir geri dönüşümün yapılandırılması anlamına gelmemelidir. Bu, geçmişteki atık politika dönemlerinden farklıdır – kısaca: kutu depozitosu çağı, transformatif (kendiliğinden değişikliğe uğrayan) madde politikasının gelecekteki taleplerinden farklıdır. Şirketler, öncülük etmek ve ürünlerini ve işlemleri gelecekte geri dönüşüme uygun hale getirmek zorundaydı.

## Almanya'da politik açıdan lisanslar, olasılıklar ve politik olarak bebek adımlarıyla ilerleyebileceğimiz yeni bir düşünce tarzı geliştirmek zorundayız.

Kağıt geri dönüşüm sürecinde başarılı sonuçlar elde ettiğimiz gibi bilim alanında işbirliği, kurumsal yenilenme ve markalaşma ve sektörler arası ortak çalışma ve yol haritaları uygulamaları başarıyla hayata geçirilmiş gibi görünüyor. Bu sadece teorik ve soyuttur; ayrıca geri dönüşüm sektöründe yer alan şirketler arasındaki sektörler ötesi bir sürdürülebilirlik stratejisini ve şirket modellerinin son tüketimin olduğu büyük altyapıların, materyal transferinin, motorlu araç filolarının ve endüstriyel hizmetleri kapsayan şirketleri geliştirmeye başlamaya yönelik olmamıştır. Almanya'da politik açıdan lisanslar, olasılıklar ve politik olarak bebek adımlarıyla ilerleyebileceğimiz yeni bir düşünce tarzı geliştirmek zorundayız; bununla ilgili olarak her halükarda kurumsal stratejilerin ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliğine yönelik olarak – Alman sürdürülebilirlik kodeksi bunu göstermektedir – sıkça şirket modellerinin iyileştirilmesi nedeniyle sürdürülebilirliğin ciddiye alınması önemlidir.

Kısaca ele alırsak; topluma yenilenebilir olmayan hammaddeleri kullanmaktan vazgeçme olanağı sunmak zorundayız. Bunu özgürlüğümüzü ve çevreyi koruma adına yapmalıyız. Ayrıca eski değerlerle yeni yollara yelken açmak zevkli olacağı için bunu yapmalıyız. Otuz, kırk yıl olmasın rağmen şimdiden başarılı bir atık ve geri dönüşüm ekonomisine sahibiz: olmadığı kadar şimdi çok fazla başlama nedenimiz var.

Almanya hammadde ülkesi olmalıdır

# Tek elden çözümler

BERLİN'İN EN GENİŞ KAPSAMLI DEĞERLENDİRME PROGRAMI REMONDİS TARAFINDAN HAZIRLANDI

**REMONDIS®**

Almanya'da rakiplerin dağılımına bakıldığında, REMONDİS'in en büyük şubelerinden birinin Alman başkentinde olduğu gerçeği kesinlikle doğal bir durum değil. Fakat yine de 1996 yılından beri Berlin-Neukölln'de bulunan Lahn Caddesi'nde REMONDİS'in kırmızı bayrağı altında kendini sürdürülebilirliği adayan birçok şirket barındıran komple bir endüstri parkı gelişti. REMONDİS hizmet sağlayıcı ve iş veren olarak Berlin'in vazgeçilmez bir parçası haline geldi.

REMONDIS, faaliyetlerini Berlin'de bulunan müşterilerin somut değerlendirme ihtiyacına göre yürütüyor

Lahn Caddesi'nde bulunan tesis geçmişten gelen uzun bir geleneğe sahip. 1914 yılında, Almanya'nın elektrifikasyonu ve ilk telekomünikasyon ağlarının genişletilmesi ile ilerleme kaydettiğine, 1910 yılında kurulmuş olan 'Kuzey Almanya Kablo Tesisleri' Lahn Caddesi'nde özel kablo üretimleri için yeni bir bina inşa ettirmişler. 1942 yılından beri oy çokluğu AEG şirketinde bulunan kablo tesisi onlarca yıl boyunca modern kuvvetli akım ve sinyal kabloları üretmiştir. Fakat doksanlı yılların başında kalan kablo üretiminin Duisburg'a taşınmasının ardından 1994 yılında Berlin tesisinde gerçekleştirilen kablo üretimi tamamen durduruldu. Lahn Caddesi No. 31'de bulunan 48.000 m<sup>2</sup>'lik arazi satışa sunuldu. REMONDİS alanı satın alırken Neukölln bölgesinin tek sanayi anıtı olan ve antik eser koruması altında bulunan ana binayı koruma taahhüdü verdi. Fırsat ayaklarına gelmişti. O güne kadar kullanılan ve başkent in kuzeydoğusunda bulunan Werneuchen tesisi izlenebilir büyüklüğü

ile büyümeyi engellemeye başlamıştı. Eski kablo tesisi artık çok daha fazla alan sunuyordu ve aynı zamanda REMONDİS şirketinin faaliyetlerini Berlin'in şehir merkezine taşımıştı. Sadece iki hidrolift ile mütevazı bir başlangıç yapan şirket kısa bir süre sonra hızlı bir büyüme kaydetmiştir. Kendine ait demir yolu ve su yolu bağlantısının bulunması ve otobana çok yakın olması nedeniyle mükemmel bir konumda bulunan tesis alanı aynı zamanda büyüme için de mükemmel ön koşul oluşturmuştu. REMONDİS güncel olarak Teknik Üniversite Berlin'in tarihi altyapının ve özellikle kanalın gelecekte en uygun şekilde kullanılması konusunu ele alan araştırma projesine destek vermektedir.

REMONDIS'in hizmet kapsamı başlangıç itibarıyla Berlin'de bulunan müşteriler için oldukça çekiciydi. Bugüne kadar geçerliliğini kaybetmeyen yerel müşterilerin ihtiyaçlarını mutlak odak noktası olarak görmek en önemli başarı faktörüdür. Lahn Caddesi'nin tesis yöneticisi olan Lutz Wedegärtner bu basit bir şekilde açıklamaktadır: „Biz Berlin ve Brandenburg'da tüm atık türleri için tek elden geniş kapsamlı hizmet sunan tek tedarikçiyiz.“ İster kağıt, karton, mukavva, plastik atıklar, kullanılmaz hale gelmiş elektronik cihazlar, inşaat atıklarının yeniden değerlendirilmesinden kaynaklanan madensel atıklar ister yağ içerikli ve hatta tehlikeli sanayi atıkları REMONDİS Lahn Caddesi'nde oluşabilecek her tür değerlendirme ihtiyacı için uygun ayırma kapasitelerini ve tesislerini sunmaktadır.

Soldan sağa: Satış Müdürü Erhard Breisch, Tesis Müdürü Lutz Wedegärtner ve Kamu Projeleri Yöneticisi Dr. Burkhardt Greiff REMONDİS tesis alanı Berlin'i büyümeye devam ediyor



## „Biz Berlin ve Brandenburg'da tüm atık türleri için tek elden geniş kapsamlı hizmet sunan tek tedarikçiyiz.“

REMONDIS Berlin tesis yöneticisi, Lutz Wedegärtner



Berlin'de bulunan tesisi alanı, polistiren'in yeniden değerlendirilmesi gibi yenilikçi yeniden değerlendirme süreçleri pazara sunmak için hazır hale getiriliyor. Avrupa'nın su yolu ağına gerçekleştirilen bağlantı mükemmel bir lojistik sağlıyor

Bu şekilde seneler geçtikçe Lahn Caddesi'nde birçok şirket barındıran komple bir endüstri parkı oluştu. Bu şirketlerin tamamının sürdürülebilirlik zorunluluğu mevcuttur ve müşteriler için en uygun değerlendirme yolu sağlamak zorundadırlar. Ayrıca tesis alanında REMONDIS Electrorecycling, REMEX'in yan kuruluşu olan EMIX Mineralstoffe, REMONDIS Industrie Service, REMONDIS Medison, bütün uluslararası faaliyetleri yürüten yönetim şirketi REMONDIS International ve işlenecek malzemelerin aralıksız kontrolünü gerçekleştirerek farklı malzemelerin kullanılması konusunda optimum güven sağlan çevre denetim laboratuvarı UCL'in de aralarında bulunduğu REMONDIS grubuna ait yedi farklı şirket ve ona bağlı kuruluş da bulunuyor. Ambalaj ve inşaat sanayisinde bulunan polistirenin sıkıştırılması ve hazırlanmasının ardından inşaat sektöründe yeni bir yatırım malzemesi olarak değerlendirilmesi gibi yenilikçi geri dönüşüm süreçleri tesis alanında deniyor ve müşterilerle yakın işbirliği içerisinde pazara sunmak için hazır duruma getiriliyor. RHENUS yan kuruluşları olan Office Systems ve Data Office, innotec Berlin'in atık yönetimi uzmanları, yeni kağıt geri dönüşüm tesisi ile en yeni üyeye sahip olan ve kısaca WUB olarak adlandırılan Wertstoff-Union Berlin'in de aralarında bulunduğu diğer şirketler de REMONDIS sa-

nayi parkını kullanıyorlar. REMONDIS grubunun bir diğer üyesi olan TSR çelik hurda cirosu için Avrupa'nın su yolu ağının mevcut bağlantısını kullanıyor ve faaliyetleriyle tesis alanında gerçekleştirilen elektrikli/elektronik cihazların yeniden değerlendirilmesi konusunu tamamlamaktadır. Genel olarak orada bulunan bağlı kuruluşların işbirliği mükemmel bir şekilde yürüyor ve dolayısıyla tüm yeniden değerlendirme süreçlerini ve hizmetlerini merkezi olarak tek elden kullanabilen müşteriler için gerçek bir katma değer sunuyor.

Toplam 17 şirket, 500'ü aşkın çalışan ve 100'i aşkın kamyonun bulunduğu araç parkı başkente ait atıkların toplanması, taşınması, ayrılması ve değerlendirmesi ile ilgileniyor. Başkentin sanayi şirketler ve çevresi için REMONDIS komple servisi ile ilk muhatap haline gelmiştir. REMONDIS şirketinin satış müdürü Erhard Breisch bu konudaki heyecanını „Pazarda geniş omuzlarla yürüyebilmek güzel bir duygu“ diyerek ifade etmiştir. Tüm değerlendirme konularını kapsayan mükemmel bir şekilde birbirine kenetlenmiş hizmetler olmasaydı bu mümkün olmazdı. Ve Breisch'a göre REMONDIS Berlin'de işte bunu sunuyor. „Müşterilerimizle birlikte büyümeye devam edeceğiz.“

**Başkentin sanayi şirketler ve çevresi için REMONDIS komple servisi ile ilk muhataptır**

# Kahverengi bidonlardan yeşil akım

## TRITTAU'DAKİ BİYOGAZ TESİSİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ BESLEMESİNE KATKIDA BULUNUYOR

Schleswig-Holstein eyaletinin güneyinde yer alan yeni biyo fermantasyon tesisi, biyo atıkların akıllı bir şekilde nasıl kullanılabileceğini gösteriyor. Bu tesis, REMONDIS'in de katılımı ile geliştirilmiştir. Bağlı olan bir blok ısı elektrik santrali, kahverengi bidonların içeriklerini ekolojik açıdan mantıklı bir şekilde ısıya ve akıma dönüştürmektedir.

2011 yılında Avrupa genelinde gerçekleşen ihaleden sonra REMONDIS tarafından desteklenen biyogaz konsepti başarılı oldu

Her anlamda sürdürülebilir olan yatırım, Nisan ayında siyaset, ekonomi ve yönetim alanından 150 temsilciyi Holstein eyaletinin güneyindeki Trittau'da bir araya getirdi: Yeni biyogaz tesisinin açılışı birlikte yapıldı. Tesisin yatırımcısı, kurucusu ve işletmecisi, iki özel işletme olan Buhck ve REMONDIS'in ortak bir kuruluşu olan Abfall-Wirtschaftszentrum Trittau GmbH & Co. kg'dir (AWT).

Avrupa genelindeki bir ihale çerçevesinde başarılı bir konsept örneği olan biyogaz tesisi, Stormarn ve Herzogtum Lauenburg ilçeleri için bölgenin sürdürülebilir gelişmesine yönelik önemli bir adımdır. Belediye tarafından yürütülen

atık endüstrisi Südholstein (AWSH) tarafından toplanan 30.000 ton biyo atığın tamamı şimdi biyogaz tesisine teslim edilmekte ve bir fermantasyon süreciyle biyogaz olarak işlenmektedir. Bağlı olan bir blok ısı elektrik santrali, akım ve ısıya dönüştürme işlemlerini üstlenmektedir.

### Örnek niteliğinde ekolojik bilanço

Ekolojik bilanço her bakımdan ikna edici: Yılda yaklaşık 3.000 ton CO<sub>2</sub> emisyonu önlenmektedir. 2012'nin sonunda başlatılan test işletimi ile üretilen biyogaz, bir milyon kilovat saat elektriğin temelini oluşturmuştur. Tesisin şimdi tamamen işleme alınmasıyla, kendi enerji ihtiyacı çıkarıldığında yılda 3 milyon kilovat saat elektrik üretilebilecek ve şebekeye beslenebilecek – bu elektrik, yaklaşık 1.000 kotunu ihtiyacını karşılamak için yeterlidir. Buna ilave olarak 2 milyondan kilovat saatin üstünde uzak ısı üretilmekte ve bu ısı ile başkalarının yanı sıra komşu ticaret bölgesi Trittau'daki binaların ihtiyacı karşılanabilmektedir.



**Abfallwirtschaft Südholstein Genel Müdürü Denis Kissel „Bu projeye katılan herkesin iyi işbirliği, oldukça olumlu bir sonuç almamıza katkıda bulundu.“**

Kaynak endüstrisi yolunda bu başarıların sürdürülebilir olması için elimizden geleni yapacağız dedi.

(Kaynak: Homepage AWSH, <https://www.awsh.de/news/news/artikel/biovergaerungsanlage-trittau-nun-offiziell-in-betrieb/>)



Schleswig-Holstein Enerji Dönüşümü, Tarım Endüstrisi, Çevre ve Tarım Alanları Bakanlığı'nın Devlet Müsteşarı Ingrid Nestle

„Burada sürdürülebilir bir şekilde üretim yapılmaktadır“ dedi.

Akım ve ısının yanı sıra, çok modern yeniden değerlendirme konseptinin üçüncü direğini toprak iyileştirici ürünler oluşturmaktadır. Fermantasyon için uygun olmayan fermantasyon artıkları ve biyolojik maddeler, gübre veya tarım endüstrisi için yüksek kaliteli sıvı bir gübre olarak işlenmektedir. AWT, burada 1998 yılından beri bir gübre üretim tesisi işletmektedir. Biyogaz tesisinin kurulmasına paralel olarak gübre üretim tesisi yeniden yapılandırılmış ve yeni işlem akışları entegre edilmiştir.

#### Sürdürülebilir perspektif

Atık endüstrisi Súdholstein ve atık ekonomi merkezi Trittau arasında imzalanan sözleşme, şimdilik on yıl süresince geçerlidir. Yapılan açıklamaya göre hede, tesisin potansiyelini bu süre zarfında yüksek oranda kullanmaya devam etmektir: Gelecek yıl yürürlüğe girecek olan yeni bir ücret modeli ile, Stormarn ve Herzogtum Lauenburg vatandaşlarını biyolojik atıkları bilinçli bir şekilde ayırmaları ve kahve-

renge bidona atmaları konusunda daha da motive etmek hedefleniyor. Yeni tesis, yılın 365 günü ve günün 24 saati çalışmaktadır. Bunun sonucunda kahverengi bidonlarına nizamına uygun bir şekilde toplanan tüm atıklardan, azami sürdürülebilir bir şekilde yararlanılmaktadır.

Yılda yaklaşık 3.000 ton CO<sub>2</sub> emisyonu önlenmektedir

- 3.000  
ton



Endüstriyel gazlar için taşıma şişelerinde oldukça dikkatli olunmalıdır, çünkü bu şişelerin içinde kalan içerik zehirli veya yanıcı olabilir



Geridönüşüm

# Buluntu yeri „Hurdalık“

ÇELİK HURDALAR ARASINDAKİ GAZ ŞİŞELERİ „DİKKATLİ“ BİR ŞEKİLDE YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELİDİR

**REMONDIS®**

Gaz şişeleri yüksek kaliteli metalden meydana geldikleri için sık sık hurdalıkta son bulmaktadır. Ancak gaz şişelerinde çoğu zaman ilk barındırdıkları maddelerin artıkları bulunmaktadır: yüksek sıkıştırılmış hava gazları, yanıcı ve zehirli gazlar. Bu nedenle bu gaz şişelerinde, nizamına uygun bir şekilde işlenmedikleri zaman tehlike potansiyeli söz konusudur. IRZ Bramsche'dan değerlendirme uzmanları, gaz şişelerini sınıflandırıp tasnif ederek şişeleri güvenli bir şekilde yeniden değerlendirilebilmeleri için hazırlamaktadır.



Dünyanın hurdalıklarına her gün endüstri topluluğumuzdan milyonlarca ton metal atık gelmektedir. Bu metallerin çoğu zararlı madde içermez ve nizamına uygun bir şekilde tasnif edildikten sonra çelik fabrikalarında eritilip yeni çelik ürünler olarak işlenebilmektedir. Ancak tamamen boşaltılmamış olan metal kaplar tekrar tekrar hurdaların arasında bulunmaktadır. Özellikle endüstriyel gazlar için taşıma şişelerinde oldukça dikkatli olunmalıdır, çünkü bu şişelerin içeriği zehirli veya yanıcı olabilir. Şişeler ufaltılırken sık sık patlamalar meydana gelmekte ve bunun sonucunda bazı durumlarda yüksek maddi hasarlar veya en kötü durumda yaralanmalar söz konusudur. İşletmeler bu konuda uzmanlık bilgileri yetersiz olduğundan şişeleri çoğu zaman teknelerde toplamakta veya gazı tahliye etmeye çalışmaktadır. Bu uygulama şekli tehlikeli, çevreye zararlı ve sağlık açısından izinli değildir. Bu konuda kesin bir müdahale gereklidir.

Bramsche'daki REMONDIS Industrie Service GmbH, bu durumu dikkate alarak metal değerlendirme işletmele-

REMONDIS Industriezentrum Bramsche'dan Carsten Friedrich

**„Hurda değerlendirme işletmelerinin çalışanları için özel olarak hazırlanmış olan, gaz şişelerinin güvenli kullanımına yönelik eğitiminizle, REMONDIS hurdalıklarda iş güvenliği ile ilgili önemli bir katkıda bulunmaktadır“ dedi.**

kiya özellikle dikkat edilir. Arızalı valfler olduğunda, doluluk seviyesini tespit etmek kolay değildir. Bu durumda azot tabancaları ve basınç düşürücüler kullanılır.

Eğitime katılanlar yerinde haznelerin güvenli bir şekilde nasıl toplanacağını ve depolanacağını öğrenir. Yangına neden olabilecek gazlar, yanıcı gazlardan mutlaka ayrı olarak depolanmalıdır. Değerlendirme esnasında gaz şişelerinin nakliye için uygun olmadığı tespit edilirse, hurda hazneleri sipariş edilmeli ve kullanılmalıdır. Malzemenin güvenli bir şekilde kullanılması için önemli bir ön koşul olduğundan, eğitimlerde tehlikeli madde yönetmeliklerine ve yüklenen malların güvenliğine yönelik temel bilgiler verilir. Sınıflan-



rinde basınçlı gaz haznelerinin güvenli bir şekilde tasfiye edilmesi için yeni bir konsept geliştirmiştir. Bramsche'daki değerlendirme uzmanları, özel eğitim programları kapsamında hurda değerlendirme işletmelerinin çalışanlarını gaz şişelerinin güvenli kullanımı hakkında bilgilendirmekte ve böylece hurdalıklarda iş güvenliğine yönelik önemli bir katkıda bulunmaktadır.

Eğitimler, yerinde hurda değerlendirme işletmelerinde verilmektedir. Ayrıntılı mesleki teori eğitiminden sonra uygulamalı eğitim için hurdalığa gidilip gaz şişeleri aranmaktadır. Çalışanlar böylece yerinde gaz şişelerini nasıl sınıflandırmaları ve doluluk seviyesi, içerik maddeleri ve olası hasarlar bakımından nasıl tasnif etmeleri gerektiğini öğrenmektedir. Bu esnada gaz şişelerinin üzerindeki bas-

dırma ve tasnif işlemlerinin ardından gerekli olan tüm nakliye belgeleri ve dokümanlarla Bramsche endüstriyel geri dönüşüm merkezine nakliye yapılır.

Gaz şişeleri Bramsche'de tekrar incelenir, özelliklere, içerik maddelerine ve boyuta göre tasnif edilir ve tesisteki arıtım tesisine sevk edilir. Gazlar güvenli bir şekilde emerek tahliye edilir ve boru hatları üzerinden işletmenin tesisteki kendi yüksek sıcaklık yakma tesisine iletilir. Artık gazlar bir gaz yıkayıcısı ile nötr hale getirilir. Katı madde emme sistemi ile ayrıca florürler fluorspata reaksiyon gösterebilir ve ardından ısı olarak değerlendirilebilir. Gaz şişeleri tamamen boşaltıldıktan sonra çoğu azot ile yıkanır. REMONDIS Industrie Service tarafından çevre dostu artık boşaltma işleminden sonra, yüksek kaliteli metal hurdalar güvenli bir şekilde döngüye geri kazandırılabilir.

**Çalışanlar yerinde gaz şişelerini nasıl sınıflandırmaları ve doluluk seviyesi, içerik maddeleri ve olası hasarlar bakımından nasıl tasnif etmeleri gerektiğini öğrenmektedir**



2

# Hammadde kaynağı olarak yalıtım malzemesi

## PILOT DENEMESİ, WDVS PLAKALARININ GERİ DÖNÜŞÜMÜNÜ HEDEF ALMAKTADIR

Son 50 yılda Almanya'da 860 milyon m<sup>2</sup>'den fazla ısı yalıtım plakaları döşenmiş ve bu şekilde azaltılan ısı tüketimi ile büyük miktarda enerji tasarruf etmiştir. Kaynakları ve iklimi koruyan yalıtımın ekolojik bilançosunun daha da iyi olması için, REMONDIS şimdi geri dönüşümü hızlandırmaktadır: Özel bir geri alma sistemi ile plakanın kompozit malzemelerinin ayrıştırılmasıyla, zor olarak kabul edilen bileşenleri de entegre eden yüksek kaliteli madde döngüleri oluşturulacak.

Üretim döngüsüne geri dönüş: REMONDIS, EPS ve başka plastiklerden çok sayıda yeni ürün için kullanılan çıkış malzemeleri üretmektedir

Gayrimenkullerde enerji maliyetleri düşürülmek istendiğinde, dış duvarların yalıtımı için sistemler birinci tercihtir. Mümkün olan tasarrufun yaklaşık yüzde 50'si bu izolasyon önleminin alınmasıyla elde edilmektedir. Isıtma maliyetlerinden tasarruf etme ve aynı zamanda fosil enerji kaynaklarının ve iklimin korunmasına katkıda bulunma - ev sahipleri için bunlar binalarının bir dış yalıtım ile donanımına yönelik olarak dikkat çekici argümanlar. Şu anda Almanya'da yılda yaklaşık 40 milyon m<sup>2</sup> WDVS yalıtım plakası döşenmektedir. Ancak bu alanda da gelişmeler devam etmektedir: Binalar yeniden yapılandırılmakta veya yıkılmakta ve ısı yalıtım sistemleri yenilenmekte ve değiştirilmektedir. Bu durumda inşaat ve yıkım çalışmalarından elde edilen yalıtım maddeleri en iyi şekilde geri dönüştürülmelidir.

Kullanım ömrü sona ermiş olan ısı yalıtım plakalarının sayısı henüz çok düşük. Ancak perspektif açıdan bu miktarlar artacaktır, çünkü ilk nesil yalıtım sistemleri ile donatılmış olan gayrimenkuller yavaşça kullanım ömürlerinin sonuna gelmektedir. Bunun yanı sıra her geçen gün aha çok özel bina ve kamu binası, enerji tasarruflu duvar yapıları ile donatılmaktadır. Bu nedenle artan madde miktarlarının en iyi şekilde geri dönüştürülmesini sağlayan geleceğe dönük çözümler şimdiden geliştirilmelidir.

# 40

milyon m<sup>2</sup> WDVS yalıtım plakaları (yılda)



### Yeni yeniden değerlendirme imkanları

Yalıtım plakaları günümüzde normalde diğer karışık inşaat atıkları ile birlikte toplanmakta ve özel tesislerde arıtılmaktadır. Bunun sonucunda oluşan madde akışları, geri dönüştürülmüş inşaat malzemeleri olarak yeniden değerlendirilmekte veya enerji üretimi için kullanılmaktadır. REMONDİS şimdi lider bir WDVS yalıtım plakası üreticisi olan Caparol ile işbirliği yaparak atılan yalıtım plakalarının sürdürülebilir hammadde kaynağı olarak daha iyi kullanılabilmesi için çalışmalar üzerinde çalışmaktadır.

Yalıtım plakaları normalde birden fazla, birbirine bağlı olan, farklı malzemelerden oluşan katmanlardan meydana gelmektedir. Bu malzemeler arasında sık sık polistirel sert köpük, maden yünü veya maden köpüğü bulunmaktadır. Yüksek kaliteli bir geri dönüşüm için önemli bir ön koşul, katmanların türüne göre ayrılmasıdır. Farklı bileşenleri ekonomik bir şekilde ayırmak mümkün olursa, ilgili maddelere mükemmel bir şekilde uyarlanmış bir ayrıştırma gerçekleştirilebilir. Bu durumda örneğin genişletilmiş polistirel (EPS) (Styropor® olarak da bilinmektedir), REMONDİS tarafından hedefli bir şekilde çeşitli endüstriyel uygulamalar için işlenebilir ve borular, profiller ve çok daha fazlası için hammadde olarak kullanıma sunulabilir.

### Türüne göre ayırma işlemi için pilot denemesi

Konsepte yönelik ilk planlamalar tamamlandıktan sonra şimdi yalıtım plakalarının ayrılması için bir pilot denemesi gerçekleştirilmektedir. Bunun için REMONDİS, kapsamlı know-how'ından ve moloz arıtımında birinci sınıf teknolojik imkanlarından yararlanmaktadır. 100 m<sup>3</sup> yalıtım plakası ile farklı ayırma işlemleri ve ayrıştırma işlemleri denemektedir. Deneme, karışık inşaat atıklarında yüzde 75'in üstünde yeniden değerlendirme oranlarına ulaşan, bu işlemler için oldukça uygun bir arıtım tesisinde gerçekleştirilmektedir.

Arıtma işleminin teknik ön koşulları belirlendikten sonra Almanya genelinde şantiyelerde oluşan ısı yalıtım kompozit sistemleri için geniş kapsamlı bir geri dönüştürme sisteminin oluşturulması, REMONDİS'te geri alma sistemleri için özel bir işletme ve Caparol'un işletimsel sistem ortağı olan EKO-PUNKT için günlük işdir. Sonuçta endüstriyel ölçüde değerli maddelerin geri kazanımı, REMONDİS'in kanıtlanmış temel yetkinliklerinden biridir. Şirket son on yıllarda tekrar tekrar öncelikle düşük miktarda ve geniş bir alana yayılmış olan ve bugün hammadde beslemesi için vazgeçilmez olan atıkları büyük madde akışları haline gelecek şekilde bir araya getirmeyi başarmıştır.

 **EKO-PUNKT**

Enerji tasarrufu ve iklim koruması:

**740**

milyon tondan fazla CO<sub>2</sub>  
ısı yalıtım kompozit sistemleri sayesinde tasarruf edildi.

REMONDİS'in, pilot denemesi ortağı Caparol ile uzun yıllara dayanan, başarılı bir ortaklığı vardır.



Su

# Su endüstrisinin bilime ihtiyacı var

REMONDIS İLE İŞBİRLİĞİ HAKKINDA ROSTOCK ÜNİVERSİTESİ'NDEN PROF. DR. MÜH. JENS TRÄNCKNER

Prof. Dr. Müh. Jens Tränckner 1 Haziran 2013 tarihinde Rostock Üniversitesi'nin tarım ve çevre bilimi fakültesinin su endüstrisi vakıf kürsüsüne atandı. Kürsünün odağında enerji ve su endüstrisi, içme suyu arıtma ve atık su arıtma işlemleri, varlık yönetimi, AB Su Çerçeve Direktifi ve kırsal alanlarda su düzenlenmesi yer alıyor. Vakıf kürsüsünün süresi beş yıldır. Personel ve malzeme masraflarının büyük bir bölümü REMONDIS Aqua tarafından karşılanmaktadır.

**Bay Prof. Tränckner EURAWASSER ile Rostock Üniversitesi'nin işbirliği nasıl şekillendirilmiştir?**

**Prof. Tränckner:** REMONDIS Aqua / EURAWASSER ile Rostock Üniversitesi'nin arasında Warnow-Wasser- und Abwasserverband (WWAV) (Warnow Su ve Atık Su Birliği) ile olduğu gibi yakın bir ilişki var. Yakın gelecekte birlikte çalışmak istediğimiz ağırlık noktalarını şimdiden belirledik. Bu ağırlık noktalarından biri ve oldukça güncel olan Rostock arıtma tesisinin kapasite ve performansı bakımından detaylı incelenmesidir. Halihazırda kapasite sınırda çalışan tesise gelecekte her hangi bir genişleme çalışması gerek kalmadan kaç hane ve endüstriyel atık su kaynağının daha bağlanabileceği kontrol edilecek.

**Çalışmanız esnasında ağırlık vereceğiniz diğer noktalar nelerdir?**

**Prof. Tränckner:** Atık çamurun işlenmesi ve bu çamurun çürümesiyle mümkün olduğu kadar enerjinin geri kazanılması dahil olmak üzere arıtma tesisinin enerji açısından en uygun hale getirilmesi bir diğer ağırlık noktasıdır. Gelecek-

te arıtma tesislerinde ilaç kullanımı nasıl engelleyebiliriz ya da engellemelimiz sorusu ile ilgili bir fikir alışverişine hazırlanıyoruz. Bu sorun şu anda hala tartışmalı bir şekilde görüşülüyor. Bu tartışma hazırlıklı olmak istiyoruz ve bu nedenden dolayı şimdiden Rostock tesisinde uygulanması mümkün olan teknolojiler hakkında fikir yürütüyoruz.

**Demografik değişimin su endüstrisi üzerindeki etkileri nelerdir?**

**Prof. Tränckner:** Bu soru özellikle EURAWASSER şirketinin tedarik ve tasfiye alanın kırsal bölgeleri ile ilgilidir. Ve bu alanda daha ziyade masrafların optimize edilmesi ve içme suyu temininin uzun vadede stratejik gelişimi gibi konular belirlerdik. Konu ile alakalı olarak basit soruları irdeliyoruz. Bir su fabrikasını işletmek mi daha mantıklı yoksa belirli koşullar altında demografik değişimden etkilenen komşu bir servis alanından bir geçiş yapmak mı daha yararlıdır? Aynı sorular arıtma sistemleri ve su tahliye sistemleri için de geçerlidir. Operasyonel optimizasyon ile ilgili elbette birçok konu var örneğin koku gelişimi veya korozyon.



Prof. Dr. Müh. Jens Tränckner

**Araştırmalarınız bir diğer ağırlık noktası da „fosforun yeniden değerlendirilmesi“ dir. Bu konu hakkında bize bir şeyler anlatabilir misiniz?**

**Prof. Tränckner:** Güncel olarak Rostock Üniversitesi REMONDIS grubunun yakın işbirliğiyle Rostock'da „fosforu yeniden değerlendirme“ yetkinlik merkezi hazırlıyor. Rostock Üniversitesi özellikle kendi açısından ağırlık noktası olarak „fosforu yeniden değerlendirme“ konusunu belirlediği için üniversite kapsamında sinerji ve işbirliği sağlanacağını ümit ediyorum. Ayrıca REMONDIS bu konu ile ilgili oldukça gelişmeler kaydetti: Fosfatın bilinen bir kaynağı atık çamurdur ve REMONDIS RETERRA günümüzde yıllık yaklaşık 500.000 ton atık çamur değerlendiriyor ve bununla fosfat geri dönüşüm döngüsüne büyük çapta bir katkı sağlıyor. Atık çamurun doğrudan kullanımı her yıl yaklaşık 10.000 ton fosfatın doğal geri dönüşüm döngüsüne geri kazandırılıyor. Almanya'da ve diğer ülkelerde zararlı maddeler yüklü atık çamur temelde yakılmaktadır. Ancak fosfat yanma kalıntılarından saf formda geri kazanılabiliyor. REMONDIS şirketinin de desteklediği bu alandaki teknolojiler de gelecek vaat ediyor.

**Yeni AB Su Çerçeve Direktifinin uygulanmasına ilişkin araştırmanın ağırlık noktası hakkında bize neler söyleyebilirsiniz?**

**Prof. Tränckner:** Yerleşim suyu endüstrisi açısından yeni AB Su Çerçeve Direktifinin uygulanması ile ilgili Dresden şehrinde olduğu gibi örneğin Belçika gibi farklı ülkelerde de araştırma yaptım. Fakat Mecklenburg için somut sınır koşulları oldukça farklıdır çünkü burada kırsal yapılar nedeniyle nokta kaynaklı diffüz girişlerin daha yoğun bir şekilde örtüşüyor. Örneğin Dresden'de olduğu gibi yoğun kentsel alanlarda nokta kaynakları daha güçlüdür, fakat Mecklenburg-Vorpommern'de diffüz girişler belli durumlarda oldukça önemlidir. Güncel olarak işbirliğimizin boyutunu belirlemek için Çevre, Doğa Koruma ve Jeoloji Eyalet Dairesi i ile görüşüyoruz. Bu konu ile ilgili bir başka husus da Mecklenburg'da gideri zayıf birçok su kaynağının olduğudur. Burada tek bir nokta kaynağı belli durumlarda belirleyici olabiliyor. Ve burada küçük belediyelerin atık su arıtma gereksinimleri büyük bir arıtma tesisinin aksine mevzuat gereği genel bir kural olarak daha azdır. Bu yüzden özellikle bu tür tesisleri kırsal alanlarda bulunan nokta kaynakların etkisini en aza düşürmek için uygun fiyatlı olanaklarla nasıl toparlayabileceğimiz hakkında fikir yürütüyoruz.

**Almanya'da su endüstrisi alanının tamamı açısından böyle bir vakıf kürsüsü modeli ne kadar özeldir?**

**Prof. Tränckner:** Vakıf kürsüsü genelde işletme ya da makine mühendisliği alanında olduğu gibi yoğun mühendislik odaklı alanlarda mevcut olduğu doğrudur. Bu yüzden de bir su endüstrisi şirketinin bilime bu kadar destek vermesi oldukça etkileyicidir. Özellikle Doğu Almanya'da bulunan diğer büyük belediyelerin de su endüstrisi alanında bilim ile birlikte çalışmalarının uygun olacağını düşünüyorum. Sadece bu şekilde yeni olanaklar keşfedilebilir ve yeni sinerjik potansiyeller geliştirilebilir.

## EURAWASSER Mecklenburg-Vorpommern Çalışma Bakanı Schwesig tarafından ödüllendirildi

Bir REMONDIS Aqua şirketi olan EURAWASSER Rostock, Mecklenburg-Vorpommern Çalışma Bakanı Manuela Schwesig (SPD) tarafından iş ve özel yaşam uyum sertifikası ile ödüllendirildi. Schwesig, 25 Temmuz 2013 tarihinde Hansa kentinde bulunan şirket merkezinde Nestrelitz sosyal araştırma ve mesleki eğitim enstitüsünün ödülü ile birlikte „İş ve özel yaşam tetkiki“ sertifikasını verdi. Daha önce bu yılın Nisan ayında EURAWASSER Rostock kontrol denetimini „yıldızlı ödül“ takdiri ile geçmiştir.

SPD Federal Başkan Yardımcısı Schwesig EURAWASSER şirketinin „uyumluluk açısından bir test sürecine tabi tutulduğunu ve bu testi mükemmel bir dereceleyle geçtiğini“ vurguladı. SPD aile uzmanı, şirketin kendini özellikle aile dostu önlemleriyle öne çıkardığını söyleyerek şirkete övdü. Bu durum sadece iş organizasyonu yansıtmıyor, aynı zamanda iş sağlığı yönetimi ve personel geliştirme programlarında bunu görmek mümkün.

İş ile özel yaşamın uyumu EURAWASSER Rostock'da şirket kültürünün ve demografi konseptinin ayrılmaz bir parçasıdır. Sertifika ilk kez bir su endüstrisi şirketine verildi.



Mecklenburg-Vorpommern'in Çalışma Bakanı Manuela Schwesig REMONDIS EURAWASSER şirketini yerinde ziyaret ederken



# Şehir ve şehir sakinlerinin talimatıyla

## SAXON BELEDİYESİ THARANDT ATIK SU ARITMA ALANINDA WAL ŞİRKETİNE GÜVENİYOR

Südbrandenburg'da bulunan su hizmet işletmesi WAL şirketi en ekonomik teklifiyle Tharandt şehrinin Avrupa genelinde yayınlanan teknik yönetim ve yönetim hizmetleri ihalesini kazandı.



WAL İşletmesi Yöneticisi Karin Rusch ve Belediye Başkanı Silvio Ziesemer sözleşmeyi imzalarken

Şuanda dahi yüzde yüzü REMONDIS Aqua'ya ait olan WAL şirketi Doğu Almanya'da bulunan 15'i aşkın belediye projesinde ve ayrıca Doğu Avrupa'da başarılı bir şekilde etkin. Örneğin demografik yapı değişikliği gibi en zor koşullar da dahi su endüstrisi tesislerinin teknik yönetiminde kendini kanıtlanmış uzmanlığı ile şirket vatandaşlar ve belediyeler için güvenilir bir ortak olarak yer edinmiştir. Şirketin hede-

fi, nüfusun gerilemesi ve altyapı güçlendirme ihtiyaçları gibi en zor teknik ve demografik koşullarda dahi sabit ücretlerde en iyi kaliteyi sunmaktır.

Bu neden dolayı Tharandt Belediyesi'nin bir işveren olarak hizmet, müşteri samimiyeti, verimlilik ve güvenilirlik açısından beklentisi oldukça yüksek. Belediye Başkanı Silvio Ziesemer „Şirket yöneticisi şehrin ve vatandaşlarının yararına çalışmalıdır. Şehir, ekonomik bir yönetimin yanı sıra özellikle sağlanan hizmet bakımında güven ve güvenilirlik konularında şirketin sorumluluk almasını bekliyor.“ diyerek konuyu netleştirdi. WAL şirketinin Genel Müdürleri Karin Rusch ve Christoph Maschek yüksek motivasyonlu ekipleriyle projeyi hem işveren hem de özellikle Tharandt şehrinin sakinlerinin çıkarları doğrultusunda başarılı bir şekilde tamamlayacaklarından eminler.

### Arka Plan

Tharandt Sakson İsviçre ve Doğu Ore Dağları Sakson Eyalet İlçesinde bulunan küçük bir şehirdir. Tharandt Yönetim Topluluğunun merkezidir ve Dresden şehrinin 13 kilometre güneybatısında bulunan Wilden Weißeritz yani huzurlu Tharandter ormanında bulunuyor. Şehir bölgesinde yaklaşık 5.500 kişi ikamet ediyor. Su tüketiminin gelişimi önümüzdeki yıllarda sürekli bir atık su oluşumunu gösteriyor. Şehirde 2 adet atık su arıtma tesisi, yaklaşık 52.000 metre yerçekimi kanalizasyonu, 9 adet pompa istasyonu ve 5 karma su redüksiyon binası mevcut.



# Dalma istasyonunda

## TEMİZ SU VE ENERJİ İÇİN GÖREV BAŞINDA OLAN ENDÜSTRİ DALGIÇLARI

REMONDIS Aqua'nın %100 bağlı kuruluşu olan WAL-Betrieb GmbH, Wasserverband Lausitz için Brandenburg'un güneyinde toplam altı arıtma tesisi işletmektedir. Brieske bölgesindeki, 60.000 nüfusa hizmet edecek kapasiteye ve kendi çamur işleme tertibatına sahip olan en büyük tesisi, enerji ve ısıyı kendisi üretmekte ve böylece neredeyse tamamen üretilen enerji ile işletilebilmektedir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için WAL-Betrieb 2007 yılında endüstri ve ticaret alanlarından toplanan organik maddeleri birlikte fermente eden ve üretilen metan gazı ile iki blok kombine ısı ve enerji santralini işletilmesini sağlayan bir eş fermantasyon tesisine milyonluk yatırım yaptı. Şimdi sırada lesinin temizliği vardı.

1997 yılından veri işletim yapan tesisin küf kulesinde yıllarca çalışmanın ardından zeminde ve yan duvarlarda üç ile altı metre arasında, sert kalıntılar oluştu. Kalıntıları gidermek için endüstri dalgıçlarının görevlendirilmesinin ekonomik bir çözüm olduğu tespit edildi. WAL Betrieb Genel Müdürü Christoph Maschek „Tesisin ıslak işlemlerle dalgıçlar tarafından temizlenmesi çok daha az aman alıyor ve bu nedenle haznenin boşaltıldığı geleneksel ıslak işleminden daha uygun maliyetli” sözleriyle bu kararı açıkladı. WAL Betrieb Atık Su Yöneticisi Lutz Augstein da bunu onayladı: „Düz zemin tankının tamamen temizlenmesi gerekiyordu. Bu, metan gazı üretiminin en üst düzeyde gerçekleşmesi için de gereklidi.”

Brieske'deki arıtma tesisi teknik bir Win-Win durumu. Atık su arıtımından elde edilen çamur ve endüstri ve ticaret alanlarından ilave olarak teslim edilen, enerji bakımından yüksek organik atıklar fermente edilir. Bunun sonucunda kuruluşun kendi tesisinin ihtiyaçlarını karşılayacak kadar temiz su ve enerji ile ısı elde edilmektedir. Sıra dışı dalma işleminin, daha ekonomik çözüm olmasının basit bir nedeni var: Zaman. Yüksek Kimyager Lutz Augstein durumu „Sadece küf kulesini indirmek ve içeriği çevre dostu bir

şekilde tasfiye etmek için bir haftaya ihtiyacımız var” şeklinde açıkladı ve ekledi: „Biyoloji için de seçilen ıslah yöntemi daha iyi.” Yeni bakteriler aşlamak ve ve onları uygun moda sokmak zaman alıcı bir işlem. Bu süre esnasında üretilmeyen enerjinin yerine yüksek maliyetli enerjinin satın alınması gerekirdi. Dalgıçların temizleme işleminde ise biyoloji sadece düşük seviyede etkilenmektedir. Yaklaşık 3.000 metreküp kapasiteye sahip çamur teknesinde dalgıçlar yaklaşık 1.000 metreküp kalıntı çözdü ve temizledi. Bu işlem esnasında emme borusu ile geniş yollar alarak hazne duvarına devamlı olarak yaklaşarak çalıştılar. Hiçbir görüş olmadan 21 metre derinlikte çalışmak her dalgıç için zorlu bir görev. Katı organik değerli madde, arıtma tesisinin simülasyon havuzundan gelen çamurlar gibi daha sonra bitkiler için toprak olarak işlenmektedir. Temiz su, enerji, ısı ve yüksek kaliteli toprak – daha fazla geri kazanım mümkün değildir!



Kalıntıları gidermek için endüstri dalgıçlarının görevlendirilmesinin ekonomik bir çözüm olduğu tespit edildi

Dalgıç Steffen Rasche küf kulesinde çalışırken



Eğitim

# DEĞERLİ MADDE UZMANLARI hızlanıyor

KUZEY RENK VESTFALYA'DA İLK EĞİTİM TİYATROSU BAŞLADI

**DEĞERLİ MADDE UZMANLARININ** yılın başında Köln'de düzenlenen, Almanya'nın en önemli eğitim fuarı olan didacta fuarında oldukça başarılı prömiyerinin ardından REMONDİS tarafından geliştirilen geniş kapsamlı eğitim projesi ikinci tura giriyor. Hammade kurtarıcıları yaz tatilinden önce fuardan sonra yapılan tiyatro gösterisi çekilişinin kazananlarını ziyaret etti. **DEĞERLİ MADDE UZMANLARI**, Kuzey Rey Vestfalya'da toplam on yuva ve okulda çocukları ve gençleri oyunlar, eğlence ve etkileşimli eğitim içerikleri ile eğlendirdi ve seyircilerini „Hammaddeleri kurtarma görevine“ götürdü.

**REMONDIS®**



Hangi değerli maddeler ve atıklar hangi bidona atılır? Özel atık nedir? REMONDİS ve başka kuruluşlar tarafından geri kazanım endüstrisi alanında her gün toplanan bütün malzemelere ne oluyor? Pedagojik eğitim tiyatroları bunları ve başka soruları ele almaktadır ve bu gösterilerin sonunda hem küçük hem de büyük çocuklar gerçek DEĞERLİ MADDE UZMANLARI haline gelmektedir. Hammaddeleri kurtarma görevi çerçevesinde ilk etap, Münsterland'ın güneyinde bulunan Selm şehri oldu. Şehrin sosyal merkezinde „St. Ludger“ ve „St. Fabian & Sebastian“ yuvalarından toplam 170 çocuk toplandı ve çocuklara oyuncu, eğlenceli ve neşeli bir şekilde ayrı değerli madde toplaması ve geri dönüşüm konuları tanıtıldı. Çocuklar istekli bir şekilde Duplo oyun taşlarıyla değerli madde bidonları inşa etmenin yanı sıra çeşitli değerli maddeleri farklı bidonlara ayırttırdı. Eğitim projelerinden sorumlu REMONDİS Genel Müdürü Herwart Wilms „Pedagojik eğitim tiyatrolarımızda çocukları bilinçli bir şekilde aktif olarak olup bitenlere dahil ediyoruz. Çünkü bizim görüşümüze göre değerli mad-

delerin ayrı olarak toplanması konusunda farklı bir anlayış sağlamak için en iyi yaklaşım şekli bu“ dedi.

**Bochum'da bir ilkokulda şimdiye dek en büyük eğitim tiyatrosu düzenlendi**

11 Temmuz'da 320 öğrenci ile Bochum'da Michael Ende

## Arka Plan

REMONDIS'in eğitim projesi DEĞERLİ MADDE UZMANLARI, deneyimli pedagoglarla birlikte geliştirilmiştir ve yuvaları, çocuk bakım merkezlerini ve okulları hedef almaktadır. Bütünsel konsept, bu yıl düzenlenen didacta eğitim fuarında ilk defa tanıtılmış ve büyük bir başarı elde etmiştir ve pedagojik eğitim tiyatrosunun yanında ek ders malzemeleri ve ödüllü tahta oyunu „DEĞERLİ MADDE UZMANLARI“ nı da içermektedir. Proje ile ilgili ayrıntılı bilgileri wertstoffprofis.de sayfasında bulabilirsiniz.

REMONDIS Assets & Services GmbH & Co. KG Genel Müdürü Herwart Wilms

„Doğal kaynakların yoğun bir şekilde kullanılması sonucu gezegenimizdeki ham madde arzı kritik şekilde azaldı. Eğitim projemizle geri dönüşüm, kaynak koruması ve iklim koruması gerekliliği bilincini çocuklarda ve gençlerde sürdürülebilir bir şekilde güçlendirmek için hem okul öncesi merkezlerde hem de okullarda faaliyet gösteriyoruz” dedi.

İlkokulu'nda şimdiye dek en büyük eğitim tiyatrosu gösterisi düzenlendi. Okulun konferans salonu yaklaşık bir buçuk saat boyunca hammadde kurtarıcıları için gerçek bir eğitim kampına dönüştü. Etkileşimli araç kullanımı ve hem genç izleyicilerin arasında hem de sahnede büyük bir angajman ile çocuklar sürdürülebilir bir şekilde hammadde kurtarma görevi konusunda kazanıldı. Çocuklar, oyun oynayarak doğal kaynakların ne kadar önemli olduğunu ve bu kaynakları korumak için kendilerinin neler yapabileceğini öğrendi. Wilms özetleyerek „İlk on eğitim tiyatrosu gösterisi tam bir başarıydı. Gösteriler için sadece olumlu geri bildirim aldık, tek yapmamız gereken içerikleri hedef grubumuza daha da yaklaştırmak için küçük uyarlamalar yapmak” dedi.

#### **Hammaddeleri kurtarma görevi devam ediyor**

Başarılı hammaddeleri kurtarma görevi bu noktada henüz sona ermedi. 2013/2014 yılının ilk okul dönemi için Kuzey Ren Vestfalya'da yuvalarda, ilkokullarda ve ek eğitim sunan okullarda 35 gösteri daha planlanmıştır. REMONDIS, eğitim tiyatrolarının yanı sıra kuruluşlara derslerde destek oması için pedagojik bir inşaat kiti

sunmaktadır. Bu inşaat kiti, „Sürdürülebilirlik” ve „Kaynak azlığı” konularını yöntemli ve daha çeşitli bir şekilde çocuklara ve gençlere tanıtacak olan çalışma kağıtları, oyunlar ve resimler içermektedir. DEĞERLİ MADDE UZMANLARI, gezegenimizin doğal kaynaklarının sorumlu bir şekilde kullanılmasına yönelik yollarına devam ediyor ve gün geçtikte hızlanıyor. Siz de bu trene atlayın?



Değerli madde uzmanlarının maskotu  
Hammadde Kurtarıcısı Robin





Referans Müşteri Raporu

# REMONDIS ve Vaillant – Sürdürülebilir gelecek ortakları

VAILLANT DAHA TEMİZ ENERJİ VE ISINMA İÇİN YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRETİYOR



**REMONDIS®**

Vaillant grubu 139 yıllık bir geleneğe dayanan uluslararası bir aile işletmesidir. Esas faaliyet alanı ısınma tekniğidir. Yaklaşık 2,3 milyar Avro olan yıllık cirosuyla Vaillant, bu sektörde Avrupa'nın ikinci büyük şirketi olması yanı sıra en modern havalandırma ve klima tekniğini üretmektedir. 12.000'den daha fazla çalışanı ile Remscheid'lı geleneksel şirket, ürünlerini altı Avrupa ülkesinde ve Çin'de 12 ayrı yerde üretmektedir. Gelsenkirchen'da olan yerinde geleceğin sürdürülebilir enerji üretimine yönelik olarak yüksek teknolojiyle ısı üretim santrali, sıcak su tulumbarları ve solar termal modülleri geliştirmekte ve üretmektedir. Vaillant için sürdürülebilirlik kavramının doğal olarak üretimde ortaya çıkan atıkların yeniden değerlendirilmesinin yaygınlaştırılması anlamına gelmesi nedeniyle akıllı atık yönetimi ve yeniden değerlendirmeye yönelik aynı ölçüde tecrübe sahibi olan geleneksel bir şirket olan REMONDIS görevlendirilmiştir.

Vaillant Grup, 20 üzerinde ülkede kendi satış merkezleri ile temsil edilmekte ve ürünlerini diğer 60 ülkeye ihraç etmektedir. 1874 yılında Johann Vaillant tarafından kurulmuş olan şirket, bugün yüksek derecede etkili yakıt iktisatlı ısıtıcılar yanı sıra düşük enerji ve pasif evler için entegre ısı geri kazanımlı sayısızca sıcak su tulumba teknolojileri, solar termal ve fotovoltaik tesisleri, pelet kazanları ve havalandırma gereçleri sunmaktadır. Ayrıca örneğin solar tesisleri, sıcak su kazanları ve ısıtıcılar gibi farklı unsurları akıllı sistemlere bağlayan düzenlemeler de programa dahildir. Üretim serisinin sona ermesi sonrasında da siparişe göre üretilen sistem unsur ve yedek parçaları portföye dahildir. Aile santrali olarak bilinen müstakil evlerin merkezi olmayan enerji ve ısı kaynağı olarak hizmet veren bir mini ısı üretim santralini geliştirilmesiyle Vaillant, 2011 yılında Alman Sürdürülebilirlik Ödülü'nü almış bulunmaktadır. Üretimde 250 çalışanın görev aldığı ve bunun

yanı sıra B2B müşterileri için merkez servis görevini gören Gelsenkirchen'daki fabrikanın bir ayrıcalığı bulunmaktadır. Avrupa'nın başka hiçbir yerinde ısı üretim santrali, solar termik kolektör ve sıcak su tulumbarları şeklinde ciddi geleceğin teknolojiyle üretim yapılmamakta, sadece tek bir yerde Gelsenkirchen'deki fabrikada bu teknoloji hayata geçirilmektedir. Üretim yelpazesinde bu kadar çok sürdürülebilir ürünler söz konusu olması nedeniyle doğal olarak atık konusu ihmal edilemezdi. Sadece Gelsenkirchen'de yıllık yaklaşık 400 ton farklı ambalaj ve üretim atığı oluşmaktadır.

**Şirket felsefesinin bir parçası olarak sürdürülebilirlik** Vaillant Grubu, özel olarak çevreye karşı kendini sorumlu hissetmektedir. Şirketin sürdürülebilirlik stratejisi şu anlama gelmektedir: „Çevreyi ve kaynakları korumak Vaillant Grubu sürdürülebilirlik stratejisinin önemli bir parçasıdır.

Vaillant, 2011 yılında Alman Sürdürülebilirlik Ödülü'nü kazandı



Tam sorumluluk üstlenerek kaynaklarımıza sahip çıkmak, CO<sub>2</sub> emisyonunu ciddi olarak düşürmek, çevreyi olumsuz etkileri engellemek ve aktif olarak olanakları kullanmak, çevreyi korumak istiyoruz.” Bu hedeflere ulaşmak için REMONDİS firmasını kuvvetli ve tecrübeli bir partner olarak yanlarına aldılar.

İlk adımda REMONDİS'in proje sorumlusu Roland Lenders, yasal normlara uygun olarak atıkların imhasının % 100 güvenliğinin sağlanması için öncelikle gerekli toplama sistemleri ve teknik donanım açısından bütün Vaillant atık imha-meseleleri ile ilgili olarak bilgi verdi. Atık lojistiği ve kutuların ebatları, gerekli olan yer, personel gideri ve dokümantasyon sorularına açıklık getirilen atık konseptinin geliştirilmesinden yetkili tedarik zinciri yönetimi sorumlusu Henrik Schuldzinski ile birlikte envanterin yapılması sırasında REMONDİS geri dönüşüm uzmanları, bir durum analizi yaparak olası optimizasyon potansiyeli geliştirdi. Buna ayrıca bütün olarak toplama sistemlerinin yürütülmesi, özel bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve muhasebe sistemlerinin özel tasarımı dahildir. Öncelikle işletme içi

malydı. Bunun sonucu, başarıyı beraberinde getirmiştir: 10.000 Avro iki yıl içerisinde tek başına Vaillant çalışanlarının katkılarıyla tasarruf edilmiştir. Gelsenkirchen'daki Vaillant lojistik sorumlusu Marko Zink „Çalışanlarımız gerçekten bundan zevk aldılar. Çevre için bir şeyler yaparken aynı zamanda para tasarruf edildi,” diyerek bunu onayladı. Şirketin çevre bilançosu ile ilgili yapmış olduğu harcamanın işe yaradığını, REMONDİS'in Vaillant için bilimsel hesaplama parametrelerini temel alarak hazırladığı sürdürülebilirlik sertifikası göstermektedir: 2012 atık bilançosuna göre kağıt, mukavva, karton, folye, plastik, ahşap, yağ giderici madde, yapıştırıcı ve baskı maddeleri gibi atık yığınları ve ayrıca boya ve cila atıkları ayrılmış ve tasnif edilmiştir. Böylece Vaillant, 521 ton tutarında birincil nitelikte hammadde tasarrufu gerçekleştirilebilmiştir. Bu yolla Gelsenkirchen'daki işletme kazanç sağlayarak 1.648 MWh tutarında enerji tasarruf edilmiştir. Yılda 247 ton CO<sub>2</sub>-eşdeğerinde CO<sub>2</sub> tasarruf edilmiştir.

Konu, Vaillant sistemiyle kontrol altındadır. VPS- Vaillant üretim sistemi- ile üretimde gerekli olan yerlerde önemli

Sadece Gelsenkirchen tesisinde yılda 247 ton CO<sub>2</sub>-eşdeğerinde CO<sub>2</sub> tasarruf edilmiştir



v.l.n.r. Henrik Schuldzinski, Tedarik Zinciri Yönetimi Müdürü, Marko Zink, Lojistik Müdürü ve Marc Dörpinghaus, Vaillant Gelsenkirchen Tesis Müdürü

Vaillant Gelsenkirchen'de buna benzer toplam 20 adet değerli madde adası mevcuttur

transfer yollarının kısaltılması, standart konteynerlerin bulunduğu atık imha yerlerinin uygun bir şekilde dağılımı ve donatılması ve tam olarak değerli ürünlerin ayrılmasına yönelik anlaşılır yazılım, yeni geri dönüşüm konseptinin esasını oluşturmuştur ve oluşturacaktır. O zamandan beri işletmede kontrollü olarak günde iki kez boşaltılan toplam 20 normlara uygun atık imha yeri bulunmaktadır.

#### Optimizasyon sürecinde çalışanların yeri

Vaillant, başından beri devam eden optimizasyon sürecinde birebir görev alacak kendi çalışanlarının olması gerektiği düşüncesindeydi. Proje çalışması çerçevesinde ekip fabrikada olmalı ve atıkların ayrılmasında, küçültülmesi ve geri kazanımlarına yönelik kendi fikirleriyle katkıda bulun-

arayüzler açılmış ve orası optimize edilmiştir. Vaillant ekip çalışması ana konusu „yaptığını bilinçli yap” anlayışıdır. REMONDİS ile birlikte geleceğe yönelik sürdürülebilir geri dönüşüm konsepti açısından donanımlı hale gelindi. Gelsenkirchen fabrika sorumlusu Marc Dörpinghaus, bunu „REMONDİS ile birlikte çalışmaktan mutluyum. Birlikte gelecekteki görev ve değişikliklerin üstesinden gelebiliriz” şeklinde açıklamıştır.

# Rekor zamanda dünya denizlerine

LÜKS YOLCU GEMİSİ NORWEGIAN BREAKAWAY AKILLI TOPLAMA SİSTEMİNDEN FAYDALANIYOR

**BEG**

Norwegian Breakaway Almanya'da inşa edilmiş en büyük yolcu gemisidir. REMONDIS şirketi, geminin Bremerhaven'de gerçekleşen donanım aşamasında sıra dışı bir toplama ve çıkarma sistemi ile iş akışlarını hızlandırmıştır. Ve bu şekilde okyanus devinin hızlı bir şekilde denizlere açılmasını sağlamıştır.

Uluslararası alanda faaliyet gösteren Norwegian Cruise Line gemi filosu ile gemicilik şirketleri arasında yenilik liderlerinden biridir

New York limanında gemiye ilk binen yolcular olağanüstü bir donanım ile karşılaştılar. Toplam 17 güvertesi ile Norwegian Breakaway gemisinde her şeyin en iyisini bulmak mümkün. 2.014 konforlu kabinin yanı sıra 17 restoran, on iki bar ile salon, dokuz delikli bir golf sahası, basketbol sahası, su parkı ve yüksek halat parkı gibi çeşitli tesislerle gemide özel aktiviteler gerçekleştirilebilir.



## Mükemmel süreçlerle zaman avantajları

Yüzen tatil beldesi Kuzey Almanya'da bulunan Meyer Werft tersanesinde sadece 18 ayda inşa edildi. Ardından Bremerhaven'de bulunan Columbus Cruise Center Pier'de gemiye ait iç donanımın tamamı yerleştirildi. Burada da önemli olan hız ve kusursuz bir akıştı.

Gemiye donatan şirketin adına REMONDIS'e ait Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH (BEG) şirketi, BEG logistics ve BAUER kuruluşlarıyla oluşan atıkların kaldırılması ve değerlendirilmesi görevini üstlenmiştir. Şirket, bu görev için hem basit hem de etkili bir yenilikten faydalandı. Özel olarak tasarlanmış kaldırma tertibatı dolan konteynerleri anında karaya kaldırarak özel GEB araçları ile boşaltmıştır. İşlem tamamlandıktan sonra kaldırma tertibatı boşaltılan konteynerleri doğrudan kullanım alanına geri yerleştirmiştir.



Norwegian  
Breakaway

**324**

metreuzunluğunda

**40**

metre genişliğinde

**1.600**

mürettebat üyeleri

**4.000**

yolcular



Bu yeni yöntem iki önemli avantaj sağlamıştır: Bir yandan iş akışları belirgin bir şekilde hızlanırken, diğer yandan Pier'de normalinden çok daha az sayıda toplama konteyneri kullanıldı. Bu şekilde kazanılan boş alanlarda donanım malzemesini taşıyan nakliye trafiğinin tamamı faydalanmıştır. BAUER şirketinin Proje Müdürü Bernd Mante „Yeni sistemi kullanarak geminin donanımı için harcanan zamanın kısalmada etkili olduk. Bu şekilde gemi normalinde daha önce denizlere açılabilir.“ şeklinde bilanço çıkarttı.

#### İklim ve Kaynakların Korunmasında Yeniden Değerlendirme

Geminin Amerikan gemicilik şirketi, Norwegian Cruise Line, enerji ve kaynak verimliliğine önem vermektedir. Norwegian Breakaway, akış için optimize edilmiş gövdeden güç tasarruflulu LED aydınlatma sistemleri ve temiz suyla dizel jeneratörlerinden ısı geri kazanımına kadar örnek bir sürdürülebilirlik için çok sayıda çözümler sunmaktadır. Bremerhaven'de oluşa atıkların değerlendirilmesi konusunda da öncelik tutarlı bir geri kazanım endüstrisiydi.

İster kağıt ister karton, ahşap, metal ya da gemiye ait arıtma tesisinin atık çamuru. Yolcu gemisinin yaklaşık altı haftalık donanım ve deneme süresi boyunca BEG yaklaşık 550 ton değerli atık ve atık madde ile ilgilendi ve bu esnada birinci sınıf bir ekolojik denge sağladı. Frank Püchel, BEG logistics tesis yöneticisi: „Norwegian Breakaway projesi bize bu alanda sağlam bir yere sahip olduğumuzu ve gemi donanımını üstelenen şirketler için gerçek bir katma değer sunduğumuzu gösterdi.“

#### Bölgesel atık yönetimi uzmanlığı

Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH (BEG) şirketinde Bremerhaven şehri 25,1 ve REMONDIS 74,9'luk bir hisseye sahip. Geri kazanım endüstrisinin yanı sıra enerji üretimi, bölgesel ısıtma, atık su arıtma ve arıtma çamurunun değerlendirilmesi hizmet yelpazesinde yer almaktadır. BEG bu hizmetler sağlayabilmek için iki bağlı şirketin özel becerilerinden faydalanmaktadır: BEG logistics GmbH şirketinin odak noktası atık suyun ve atıkların kaldırılması iken Richard Bauer Rohstoff-Großhandel GmbH & Co. kg şirketi değerli maddeleri madde geri kazanım döngüsüne geri kazandırmaktadır.





Ger i kazanım endüstrisi

# Madde akışları harekete geçirildi

BİLGİ TRANSFERİ REMONDIS'İN UKRAYNA'DA GELİŞMESİNİ DESTEKLİYOR



Ukrayna, Polonya'nın yanında REMONDIS'in Doğru Avrupa stratejisinde en önemli yapı taşı nı oluşturmaktadır. Endüstriyel düz arazilerin bulunduğu ülkenin piyasasına girdikten beş yıl sonra ara bilanço ikna edici: Aile şirketi, özellikle ülkenin büyük şehirlerinde sürdürülebilir bir yer edinmiştir.

**REMONDIS®**

Milyonluk şehir Saporoshje ile kamu-özel ortaklık, REMONDIS için Ukrayna'daki diğer gelişmelerin kartviziti odu: Endüstri metropolünde işleyen bir geri kazanım endüstrisinin başarılı bir şekilde oluşturulması bugün hala Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ile Rusya arasında hem coğrafi hem de ekonomik bir köprü görevi gören bu ülkede bir başarı modelidir.

## Modern madde döngüleri motoru

REMONDIS Ukrayna'da Artemovsk, Melitopol, Kiev, Saporoshje ve Tscherkassy şehirlerinde temsil edilmektedir. İşletme Ukrayna'da da tüm temel yetkinliklerini sergilemektedir: belediyelerin ve endüstri müşterilerinin güçlü ortağı olarak, su endüstrisinde yenilikçi olarak ve geri kazanım endüstrisinde de modernleştirici olarak. Modern

madde döngülerinin oluşturulmasındaki itici güç genelde belediyelerle gir işilen kamu-özel ortaklıklardır. REMONDIS, verimli süreçler ve yeni tesisleri tanıtarak AB standartlarına uyumu sağlamakta ve aynı zamanda değerli ikincil ham madde kaynaklarını kullanılabilir bir hale getirmektedir. Bunun sonucunda avantajlı çıkanlar arasında sadece bundan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen, REMONDIS'in danışmanlık sunduğu 2,5 milyonun üstünde Ukrayna vatan daşı değil, aynı zamanda genel anlamda çevredir.

## Etkileyici başarı bilançosu

Ukrayna geri kazanım endüstrisinde başarının temelini yaklaşık 15.000'in üzerinde konteyner ile ayrı ayrı toplama ve ardından değerli maddelerin ayrıştırılmasıdır. Bu çalışmalar arada sırada 500'in üstünde olan çalışan ve iki



# 750.000

ton değerli atık  
ve atık madde



yüksek modern ayrıştırma tesisleri ile gerçekleştirilmektedir. Belediyelerle ortak şirketler için kademeli bir şekilde güncellenen araç parkı ve Almanya ile komşu Polonya'dan mükemmel know-how transferi, sadece beş yılda etkileyici rakamlarla karşımıza çıkan başarı formülünü tamamlamaktadır. Artık REMONDIS'in kapalı madde döngülerinden, ev ve endüstriden her yıl 750.000 değerli atık ve atık madde geçmektedir. REMONDIS'in yerinde etkinlikleri, başkent Kiev'den ülke kuruluşu TOV REMONDIS Ukraina tarafından yönetilmektedir.

#### **Dönüşümü teşvik etme**

Belediyelerle yakın işbirliği ve güvene dayanan ortaklık, Ukrayna'da da başarı faktörlerinin arasında yer almaktadır. Bir arada yeni hedefler belirlenmekte ve ilerlemeler kat edilmektedir. Tscherkassy kentinin Belediye Başkan Yardımcısı Bessubenko Anatolievitsch, REMONDIS ülke kuruluşunun Genel Müdürü Sinaida Piddubna ve bölgesel REMONDIS şubesinin Yöneticisi Igor Daniliuk Haziran ayında bir araya geldi.

Aynı adı taşıyan idari bölgenin idare merkezi olan Tscherkassy ve REMONDIS, 2010 yılından beri başarılı birlikte çalışmaktadır. Bu zaman içerisinde araç ve konteyner parkı

komple modernleştirildi ve sürdürülebilir geri kazanım endüstrisi için yapılar oluşturuldu. Burada yeni optimizasyonlar ve gelecek işbirliği perspektifleri ele alındı.

İyileştirme potansiyeli hala çok geniş. Dünya Bankası'na ait olan International Finance Corporation (IFC), Ukrayna'nın 2025 yılına kadar enerji ve hammadde geri kazanımı için 60 milyon tondan fazla konut atığından yararlanabileceğini tahmin etmektedir. Bunun sonucunda elde edilebilecek olan ikincil hammaddelerin değeri ise 300 milyon Euro'dur. Ancak bunun için ön koşul modern teknolojilere yatırımların devam etmesi ve modern bir geri kazanım endüstrisinin var olmasıdır.

REMONDIS, 2010 yılından beri Ukrayna'nın merkezinde yer alan yaklaşık 290.00 nüfuslu, Tscherkassy kentinde modern bir geri kazanım endüstrisine dönüşümü teşvik etmektedir

Ukrayna'da da REMONDIS ile kamu-özel ortaklıklar altyapılara yatırım yapılabilmesini sağlamaktadır



Tesis servisi

# Biyogaz tesisleri için komple paket

BUCHEN TARAFINDAN SUNULAN KOMPLE SERVİS, TESİS PERFORMANSININ HER ZAMAN AYNI YÜKSEKLİKTE KALMASINI SAĞLIYOR

Buchen, biyogaz tesisi servisi ile biyogaz tesislerinin temizlenmesi, denetimi ve bakımı için bir komple paket sunuyor. Bu servise olan talepler hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Burada sadece işletme için yasal olarak talep edilen çerçeve koşulları değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir şekilde kazanılan enerji tedarikçileri olarak bu tesislerin artan sayısı da önemli bir rol oynamaktadır.

Hava sevk sistemini kullanarak boşaltma işleminden önce bir biyogaz tesisinin fermantasyon kabı



Biyogaz tesislerinin fermantasyon tanklarında veya sıvı haznelerinde kum, tutkal veya kristalizasyon sonucu oluşan strüvit birikebilir. Bu da zamanla fermantasyon odasını azaltır ve bu da tesisin performansının düşmesine neden olur. Bunun yanı sıra kalıntılar, fermantasyon tankındaki ısıtıcı boruların ısı emisyonunu düşürebilir. Bu nedenle biyogaz tesislerinin düzenli olarak profesyonel bir şekilde temizlenmesi vazgeçilmezdir.

### Almanya genelinde birçok farklı türde tesis için

Biyogaz tesisleri servisinin toplam hizmet kapsamı, Buchen tarafından geliştirilen bir komple paket içermektedir. Servisin temel bir bölümü, haznelerin temizliği de dahil olmak üzere atıkların boşaltılmasıdır. Bunun için fermantasyon tankının içeriği yüksek performanslı hava sevk sistemleriyle emilir ve geçici olarak depolanır. Bunun sonucunda enerji kazanımı için yararlı malzemelerin yanı sıra gübre olarak tarım endüstrisinde kullanılan sıvı içerikler de korunur. Diğer hizmetler arasında hazne kaplamalarının çıkarılması ve haznelerin kaplanması, filtre ve katalizör servisi ve gaz soğutucularının, ısı eşanjörlerinin, boru ve kanalların temizliği yer almaktadır.

Tarım endüstrisinde kullanılan Nawaro tesisi veya endüstriyel yüksek performanslı fermantasyon tankı olsun: Buchen tarafından sunulan geniş kapsamlı komple paket, neredeyse her tesis tipinde uygulanabilir ve böylece atık fermantasyon tesislerinde, kuru fermantasyon veya atık su işleme tesislerinde de kullanılabilir.

### En yüksek güvenlik standartları uyarınca kapsamlı hizmetler

Buchen, komple servis çerçevesinde proje yönetiminin tamamını, biyogaz tesislerinin işletmesine yönelik yeni yasal düzenlemeler uyarınca üstlenmektedir. Bunların arasında risk değerlendirmesi, bütçe oluşturma, zaman yönetimi, iş güvenliği, sağlığın ve çevrenin korunması ve patlama koruması yer almaktadır. Güvenlik konseptine buna ilave olarak tesislerin devre dışı bırakılması ve ardından tehlike oluşturmayacak bir şekilde girebilmek ve temizlik yapabilmek için azot tasfiyesi de dahildir. Buchen'in kardeş şirketi kuruluşu olan XERVON tarafından biyogaz tesisleri için sunulan onarım hizmetleri, biyogaz tesisi işletmecileri için hizmet kapsamını tamamlamaktadır. XERVON örneğin her türde borunun bakım, onarım ve montaj çalışmalarını üstlenir veya biyogaz motorlarının atık ısısından akım geri kazanımı için ORC (Organic Rancine Cycle) tesislerinin kurulumunu yapar.

Buchen, geniş know-how'u ve kapsamlı ekipmanları ile özel zorlukların da üstesinden gelmektedir. İşletmeniz uzmanları, kimyasal tesislerin temizliği alanında uzun yıllara dayanan deneyimleri sayesinde güvenlik konusunda tüm bilgilere hakimdirler. Bu da tesis işletmecilerine önemli avantajlar REMONDIS kardeş kuruluşu tarafından sunulan komple paketi tercih etmeleri için iyi nedenler sunmaktadır.



Çevre koruması çerçevesinde ölçüme yönelik çalışmalar ve çalışanların kişisel güvenli donanımı kullanımı, önemli güvenlik önlemleri unsurlarıdır



Mobil bir yanma odasına bakış. Bir fermantasyon tankını açtıktan sonra atık gaz işleme için esnek bir çözüm

## Başarılı çözümleri için güvenilir ortak

Biyogaz tesisi servisinde deneyimli bir uzmanla işbirliği yapmanın avantajlı olduğunu, uygulanan projeler göstermektedir. Örneğin Klärwerk Heidelberg'de bir yüksek performanslı fermantasyon tankının temizliği ve revizyon hazırlığı esnasında kısmi bir hasar tespit edilmiştir ve haznenin güvenli olmayan statüsü çalışmaların geçici olarak durdurulmasına neden oldu.

DeiBlingen'de iki büyük fermantasyon haznesinde biyogaz üretiminin yapıldığı BRS Bioenergie'de atık fermantasyon tesisinin temizliği esnasında yüksek güvenlik taleplerinin yerine getirilmesi gerekiyordu. Buchen, katı güvenlik standartlarına uyarak ve tamamıyla solunum koruması ile çalışarak haznelere 360 metreküp katı madde ve atık madde çıkardı.

Hessen eyaletinde Usingen'de Brandholz biyogaz tesisinde özel bir teknoloji talep edildi. Burada özellikle oluşan fermantasyon sıvılarını toplayan, iç kısımda bulunan bir perkolat haznesi ön plandaydı. Özel donanımı sayesinde Buchen, fermantasyon binası ve perkolat tankı arasındaki dar alanda çalışabildi – bu, Buchen'in daha önce emrinde başka bir biyo atık tesisini temizlediği Rhein-Main-Deponie GmbH'nin görevi Buchen'a vermesinin başlıca nedenlerinden biri oldu. Haznenin boşaltılmasının yanı sıra hazne duvarının ve boruların temizliğini de kapsayan proje için uzmanlar yedi gün boyunca çalıştı. Yaklaşık 700 metreküp hazne içeriği boşaltıldı.





Portre

# Başı dönmeyen uzmanlar

ENDÜSTRİ TIRMANICILARI VE AĞ TEKNİSYENİ İSKELE HİZMETLERİNİ TAMAMLİYORLAR

Onlar genç, formda ve özgürlüğü seven insanlar. Endüstri tırmanıcıları, sadece kayda değer teknik zorluklarla ulaşılabilen alanlara halatlar yardımıyla erişim sağlıyorlar. Fakat işlerinin macera ve cesaret ile ilgisi yok. Aksine: Burada önemli olan sorumluluk ve yüksek düzeyde güvenlik bilinci.

## XERVON®

FISAT kurallarına (iple erişim teknikleri derneği) göre bir endüstriyel tırmanıcı olabilmek için profesyonel bir meslek eğitimi kapsamında hem teorik hem de pratik olarak birçok saat ders alınmalıdır. Eisenhüttenstadt'ta bulunan XERVON şirketinin bir kaç iskele kurma uzmanı bu özel eğitimi başarıyla tamamlayarak Potsdam profesyonel tırmanma merkezinde 2. düzey endüstri tırmanıcısı seviyesine ulaştılar. Tırmanma becerileriyle iskele kurma ekibini güçlendirerek tamamladılar. Ayrıca entegre eğitimleriyle sertifikalı yükseklik kurtarıcı olarak iskele kurucu arkadaşlarının yükseklik kurtarma alanındaki belirlenmiş düzenli eğitimi gerçekleştiriyorlar. Bunun dışında, ilave bir kursun başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla „koruyucu ve çalışma platformu ağlarının kurulumu için ağ teknisyeni“ resmi yeterlilik sertifikası alındı.

İster montaj ister temizlik ya da kaplama; eğer bir iskele kullanımı imkansız ise XERVON şirketinin endüstri tırmanıcıları zor görevleri üstlenir

Sorumlu Tesis Müdürü „Bu çalışma arkadaşlarımız sayesinde rakiplerimize fark atarak hizmet yelpazemizi genişlettik ve müşteriye yakınlığımızı kanıtladık“ diyerek gururla özel yeteneklerini bir çok kez başarılı bir şekilde kanıtlayan angaje çalışanlarından bahsediyor. Çünkü devamlı olarak iskele kurulumunun ya da alternatif erişim çözümlerinin işe yaramadığı ya da sadece zorluklarla ve büyük maliyetlerle gerçekleştirilebildiği görevlerle karşı karşıya kalınıyor ve bunlar gerçekleştirilmesi gereken iş ile eşit orana sahip değil. Mantıklı bir örnek: Bir çelik tesisinde bir ayaklı vinç yardımıyla 50 metre yüksekliğinde bulunan bir sinyal lambasının değiştirilmesi. Bazen ulaşılmaz mümkün olmayan bir çalışma alanına ulaşmak için halatı ile dikey veya yatay olarak açılması gereken sadece birkaç metre vardır. Tüm bu

### Endüstri tırmanıcıları

Onlar meslek eğitimini bitirmiş ve ayrıca FISAT sertifikası ile yüksek çalışan eğitimini başarıyla tamamlamış kalifiye çalışanlar. Çalışmaları esnasında hem yüksek emniyet hem de profesyonel bir çalışma garanti eden özel bir halat erişim tekniği kullanıyorlar. Hizmet yelpazesi aşağıdaki örnekleri kapsamaktadır: Endüstriyel temizlik, montaj işleri, cam ve cephe temizliği, güvercine karşı koruma ve daha fazlası.

### Önce güvenlik

Eğer endüstriyel tırmanıcıları özel bir görev bekliyorsan XERVON uzman personeli öncelikle görevin teknik çözümünü içeren ve müşteriye tanıtan bir konsept oluşturur. Eğer müşteri teklifi kabul ederse bir sonraki adımda ayrıntılı bir risk değerlendirmesi oluşturulur. Yüksek güvenlik standartlarına uygun olarak hedef noktalar belirlenir ve tam bir işleme konsepti oluşturulur. Bu konsept müşterinin güvenlik personeli tarafından onaylanmalıdır. Tırmanış



durumlarda, ki müşterilerimiz bu durumlarla karşılaşıyor, endüstri tırmanma iskele kurulumu yeterliliği için mükemmel bir tamamlayıcıdır ve müşteriye son derece ekonomik bir erişim çözümü sunuyor. Benzer şekilde, koruyucu ve çalışma iskele platformu ağırlarını monte etme yeteneği iskele kurulum hizmeti için mantıklı bir fasettir.

XERVON endüstriyel tırmanıcıları, iskele kurucusu, tornacı, sıvacı gibi farklı mesleklerden geldikleri için beraberinde geniş bir bilgi tabanı da getirerek kısa bir brifing ardından kendilerinden talep edilen çeşitli görevleri doğru ve profesyonel bir şekilde yerine getirebiliyorlar. Örneğin tesviyehane montaj işleri, elektrik kablolarının döşenmesi, kablo kanalları montajı ya da korozyon koruması kaplamaların kısmen düzeltilmesi gibi görevler bu çeşitli olası görevlerden bazılarıdır. Özellikle temizleme alanındaki işler oldukça geniş kapsamlıdır, örneğin endüstriyel ekipmanların temizliği, kazan temizliği.

Brandenburg ve Berlin hizmet alanında bulunan çeşitli müşterilerin özel görevler için dahi endüstri tırmanıcıları kullanıldı. Örneğin geçen yıl ArcelorMittal Eisenhüttenstadt'ta yüksek fırın alanında işin bırakılması nedeniyle bir kaç gün boyunca 50 metreye varan yüksekliklerde bulunan farklı büyüklüklere sahip boru hatlarında et kalınlığı ölçümleri gerçekleştirildi.

#### Rakiplerden meslektaş oldu

Bu proje için Cottbus şehrinde bulunan Buchen Kraftwerk-service tırmanma meslektaşlarından destek aldılar. Her iki işletme yöneticisinden akıllı bir adım. İşlerin durdurulması genel olarak oldukça kısıtlı bir süre için gerçekleştirilir dolayısıyla her şey yolunda gitmelidir. Hem XERVON hem de Buchen Almanya'nın doğusunda bulunan farklı enerji santrallerine ve sanayi sitelerine hizmet veriyor. Bu nedenden dolayı işi çok iyi biliyorlar ve nelere dikkat etmeleri gerektiğini de biliyorlar. İşbirliği olanaklarını keşfetmek

daima maksimum iki kişi tarafından gerçekleştirilir. Üçüncü bir kişi gözetimi üstlenir ve olası bir tehlike anında potansiyel yükseklik tırmanıcı olarak hazırda bekler.

#### Berlin'de bulunan Jänschwalde ve Hennickendorf'un inşaat yönetiminin de dahil olduğu Eisenhüttenstadt'ta bulunan XERVON tesisi

örneğin çelik ve enerji alanlarında faaliyet gösteren önemli müşteriler ile birkaç çerçeve anlaşmaları vardır.



için yeni kardeş şirket ile kısa yoldan yani telefonla temas kuruldu. Torsten Schenk: „Aramızdaki kimyanın doğru olduğunu hemen fark ettik.“ Tırmanıcılar da kendi aralarında düzenledikleri ilk gayri resmi toplantıda hemen kaynaştı. „Onlar aynı dili konuşuyor.“ Hızlı bir şekilde yoğun iş gücü isteyen büyük görevlerde birim haline gelen bir ekip oluşturdular. Aynı şekilde XERVON endüstri tırmanıcıları Buchen ekibini birçok enerji santralinin temizlik çalışmaları destekledi.

Sonuna kadar gidiyorlar: Uzmanlar, yüksek fırınlar ya da kazan tesisleri gibi zor ulaşılabilir endüstri tesislerinde emniyetli bir şekilde çalışıyorlar

Tesis müdürü Schenk „Bu klasik bir win-win durumu“ diyerek her iki şirketin açık ve kolay iş birliğinin avantajlarını dile getiriyor. „Müşteri, büyük bir ekip oluşturan eğitimli tırmanıcılardan faydalıyor. Son derece kısıtlı bir zamana sahip projelerde dahi desteğimize güvenebilir. Ve biz de XERVON ve Buchen olarak diğer rakiplerimizin sunmadığı hizmetleri gerçekleştirerek projeleri kabul edebiliyoruz.“

Fakat proje bazlı bazı çalışmalar da aynı öneme sahip. „En büyük kiliseden en küçük samanlık alanında kadar her şeyi donatıyoruz.“



# Yeni ana yönetim – yeni görev

İSVEÇ PETROKİMYANIN EN BÜYÜK İSKELE YAPI GÖREVİNİN İHALESİ KAZANILDI

**XERVON®**

XERVON İsveç AB'nin yeni bir merkez ofisi var: 2012 yılının Ekim ayında şirket personeli Kungsängen şehrinde bulunan bir yapı kompleksine taşındı. Yeni şirket merkezi aydınlık ve iç acısı ofis alanları, büyük bir depo ve 9.000 metrekareyi aşkın bir depolama alanı sunuyor. Diğer şubeler ve tesisler Örebro, Karlstad, Göteborg ve Norrköping şehrinde bulunuyor.

XERVON İsveç ülkenin önde gelen iskele şirketlerinden biridir ve öncelikle altyapı sektörü, inşaat sektörü, enerji sektörü ve sanayide (özellikle kimya ve petrokimya) faaliyet gösteriyor. En güncel örnek: İskandinav iskele uzmanları 2013 yılında planlanan Preem Lysekil rafinerisinin (12 milyon metreküp kapasiteli) revizyonu için tek iskele yapılı sağlayıcısı olarak ihaleyi kazandı. XERVON Genel Müdürü Jens Sjöberg „Bu güncel yılda petrokimya sektörümüzün vermiş olduğu en büyük iskele yapı işidir. İsveç'in en büyük petrol şirketinin bize karşı göstermiş olduğu güvenden dolayı gurur duyuyoruz” diyerek sevincini ifade ediyor.

Eylül ayında planlanan rafinerinin durdurulması için ilk hazırlıklar Ocak ayının başlarında bu yana devam ediyor. İskele uzmanlarının bu projede karşı karşıya kaldıkları en büyük zorluk, diğer tesis durdurmalarında da olduğu gibi, yüksek malzeme miktarlarının işlenmesi gerektiği kısıtlı zaman çerçevesidir. Pik zamanlarda, 180 iskele kurucusu yaklaşık 80.000 metreküp iskeleyi rafineri alanına inşa edecekler.

İsveçli iskele hizmet sağlayıcısı XERVON'un artısı sadece gerekli malzemeyi ve uzman personeli inşaat alanına getirme yeteneği değildir. Aynı zamanda yapılan işin yüksek kalitesi ve çalışanlarının örnek teşkil eden güvenlik bilinci de kanıtlanmış birer artıdır.

QHSE (Quality, Health, Safety, Environment (Kalite, Sağlık, Emniyet, Çevre)) konusu tüm şirket grubunda olduğu gibi XERVON İsveç için de büyük bir öneme sahip. XERVON İsveç QHSE alanında İsveç'in BF9K sertifikasına ek olarak belirli bir personel stoğunu garanti eden sektörde tanınan STIB belgesine de sahiptir. Tüm XERVON İsveç şirketinin iskele kurucuları ilgili eğitime sahiptir. Tüm bu hususlar Preem-Lysekil rafinerisinin durdurulması esnasında gerçekleştirilecek güncel büyük projeyi yerine getirmek için mükemmel ön koşullardır.



**XERVON İsveç'te de proses endüstrisi için profesyonel bir hizmet sağlayıcı olarak en iyi şartlara sahip**

# Birliklerden

Yasama

## İkincil hammaddelere öncelik

**BDE, ADİL VE ŞEFFAF REKABET İÇİN DAHA İYİ ÇERÇEVE KOŞULLARI TALEP EDİYOR**

Son dört yılda Alman geri kazanım endüstrisine yönelik yasamalar çok yavaş ilerledi. 18. Almanya Parlamentosu'nun seçilmesiyle bu sonbaharda yeni bir yasama dönemi başlayacak. İkincil hammadde ve geri kazanım endüstrisi bağlamında aslında çoktan çıkarılması gereken düzenlemeler yine gündemde olacak.

Alman Tasfiye, Su ve Hammadde Federal Birliği (BDE), değerli maddelere yönelik kaynak endüstrisini teşvik etmek amacıyla on madde içeren bir talep kataloğu hazırladı. Bu katalog, aralarında ticari, mineral ve biyolojik atıkların da bulunduğu, çeşitli önemli madde akışları için azimli geri dönüşüm oranlarını hedef alan belirli uygulama önerileri içermektedir. Ayrıca, özellikle vurgulanarak adil ve şeffaf rekabet için daha iyi çerçeve koşulları talep edilmektedir.

Son dört yıllık yasama döneminin bilançosu, BDE için moral bozucu. İkincil hammadde ve geri kazanım endüstrisi için yasamaya yönelik olarak sadece bir önemli sonuç elde edilebilirdi: 2008 yılının Avrupa atık çerçeve yönetmeliğinin Haziran 2012'nin başına yürürlüğe giren Geri Kazanım Endüstrisi Kanunu ile ulusal bir kanun haline getirilmesi. Geri Kazanım Endüstrisi Kanunu'na yönelik olarak da çekiçler var. BDE Başkanı Peter Kurth: „Aklı ekonomi birliği ve beş çevre birliği, Brüksel'de bu kanuna karşı şikayette bulundu. BDE, Brüksel'in Federal Hükümet'ten Geri Kazanım Endüstrisi Kanunu'nda düzeltmeler yapılmasını talep edeceğinden yola çıkıyor.“



Copyright © 2013 BDE

**BDE**  
BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN ENTSORGUNGS-,  
WÄSSER- UND RICHTSTOFFWIRTSCHAFT E.V.  
WIRTSCHAFTS- UND ARBEITGEBERVERBAND

Peter Kurth,  
BDE Başkanı

BDE'nin beklentisi, Geri Kazanım Endüstrisi Kanunu'nda bugünden Almanya'da ulaşılan % 65 ölçüsünü aşan daha yüksek geri dönüşüm oranlarının ve beş kademeli tıkk hiyerarşisinin katı bir şekilde uygulanmasıyla madde değerlendirilmesine yönelik kesin bir kabul etme durumunun olmasıdır. Bunun yanı sıra özellikle özel konutlardan toplanan değerli atıklar ile ilgili mevcut olan kanun belirsizlikleri de hala gündemdedir. Bununla ilgili bir uygulama yönetmeliği yararlı olurdu, ancak hala yürürlükte değil.

Yasama, parlamentonun en önemli görevlerinden biridir. Burada ülke genelinde geçerli olan bütün kanunlar belirlenmektedir



# Yükselme yolunda

## REMONDIS'İN DÖRT STAJYERİ DENEYİMLERİNİ PAYLAŞIYOR

Heyecanlı, soğukkanlı, meraklı, coşkulu, enerjili, gergin ... 1 Ağustos birçok gencin hayatında önemli bir gün. REMONDIS'in ve kardeş firmalar SARIA ve Rhenus'un bu günde umarız başarılı ve hedeflerine ulaştıkları kariyer yollarında ilk adımlarını atan 620 stajyeri de aynı şeyleri hissediyor. Şu anda şirketler grubunda yaklaşık 2000 stajyer, farklı meslek dallarında ve bu farklı meslek dallarının gerektirdiği farklı talepler ve görev alanlarında mesleki hayatlarına hazırlanmaktadır. Julia Brecht, Benjamin Stephan, Sonja Buschmeier ve Sven Dregorius da Almanya'nın en büyük su ve geri kazanım endüstrisi şirketinde kendi yollarında yürümeye başladı ve deneyimlerini, beklentilerini ve isteklerini paylaştılar.



**SONJA BUSCHMEIER**  
Kimya teknisyeni çırağı (2. çıraklık yılı)

>> **Sonja Buschmeier'in iki tutkusu üretim tesisleri ve kimyasal işlemler.** Bu nedenle de 20 yaşındaki Sonja Buschmeier meslek dalı olarak kimyagerliği seçmeye karar verdi. „Bir arkadaşım bana REMONDIS'in bu meslek alanında eğitim verdiğini anlattı ve bunun üzerine işletmenin büyüklüğünü ve bölgesel yakınlığını da dikkate alarak buraya başvurmaya karar verdim. Şimdiye dek sadece olumlu deneyimler yaşadım, başlarda erkek meslektaşlarıma kendimi kabul ettirmek zorunda kalsam da (güler). REMONDIS'te çok hoşuma giden bir uygulama, sürekli başka alanlarda görevlendirmem ve böylece her gün yeni bir şeyler öğrenme imkanımın olması. Eğitim, sadece belirli bir alanda verilmiyor, „her alanda“ çalışıyorum ve eğitimimi tamamladıktan sonra mesleki ağırlık noktamı belirleyebilirim. Beni heyecanlandıran diğer bir konu, eğitimimin yanı sıra REMONDIS'in şirket itfaiyesinde görev alabilmem. Bu benim için Lippewerk'deki işimi daha da değişken bir hale getiriyor.“

>> **Sven Dregorius, bilişim teknolojileri ve bilgisayarın üstüne bir şey tanımıyor.** 23 yaşındaki Sven Dregorius, bu yılın Haziran ayında sistem entegrasyonu için bilişim uzmanı olarak eğitimini tamamladı ve REMONDIS'te çalışmaya devam edeceği için mutlu. „REMONDIS'te bir ekibin bir parçası olarak kendi çalışma alanınızdan sorumlusunuz. Böylece belirli bir alanda uzmanlaşma imkanına sahipsiniz. Bana bunun yanı sıra stajyer olarak, zaman ve maddi kaynaklar müsait olduğu sürece, çözüm yaklaşımı da dahil olmak üzere kendi projelerimi önerme ve uygun şekilde işleme imkanı sunuldu. Eğitimimin son yılında bilgisayar sistemlerinin yerel ve ülke genelinde ağ bağlantıları ile ilgilenen ağ bölümüne geçiş yaptım. Hala bu alanda görev yapıyorum ve özel alanım olan „Ağlar/Güvenlik“ alanında Sanayi ve Ticaret Odası temelinde çeşitli ek eğitimler planlıyorum. Yeni gelenlere tavsiyem: Hangi alanın sizin için en uygun alan olduğunu belirlemek için daha eğitimi alırken farklı alanlara yönelik araştırma yapmalısınız.“



**SVEN DREGORIUS**  
Sistem entegrasyonu konusunda uzmanlaşmış  
bilgişlem uzmanı



>> Benjamin Stephan, kamyonlara ve büyük makinelere ilgi duyduğunu, askerde temel eğitimi esnasında fark etti. „Sadece kağıt veya mukavva gibi ‚sıradan‘ malzemelerin yanı sıra çözücü maddeler veya hastane atıkları gibi zararlı ve tehlikeli maddelerin de taşındığı REMONDİS gibi bir işletmede, profesyonel kamyon şoförü oldukça büyük bir sorumluluk üstlenir. Burada başvurmaya da bu nedenle karar verdim. Bu kararımdan da asla pişman olmadım. Tam tersine – seçtiğim mesleğe yönelik beklentilerim kısmen aşıldı, çünkü burada söz konusu olan kesinlikle ‚sadece‘ değerli madde veya atık taşıması değil. Eğitimde rotaların planlaması ve organizasyonu, taşınan malların trafik bakımından güvenli bir şekilde yüklenmesi ve farklı araçların kontrolü, bakımı ve periyodik bakımı gibi çok çeşitli ve sorumluluk gerektiren görevler verilmektedir. Tüm bunlar sayesinde her gün keyifli bir şekilde çalışıyorum, elbette bunun diğer bir nedeni de REMONDİS’de güzel bir çalışma ortamının olması ve her zaman müdürümden ve meslektaşarımdan gerekli desteği almamdır. Bu nedenle eğitimimi tamamladıktan sonra da REMONDİS için Almanya’da yollarda olmaya devam etmeyi çok isterim.“



**BENJAMİN STEPHAN**  
Profesyonel sürücü çırağı (2. yıl)



**JULIA BRECHT**  
Endüstriyel sekreter çırağı  
(2. çıraklık yılı) ve lisans öğrencisi

>> Julia Brecht, daha okula giderken ticaret ile ilgili bir meslek eğitimi almak istediğini biliyordu. Ancak bunun için tam zamanlı bir üniversite eğitimi mi yoksa ticari bir meslek eğitimi mi alacaktı? „Sunulan farklı seçenekleri araştırırken, üniversite eğitiminin ve mesleki eğitimin bir araya getirilmesinden oluşan çift diplomalı üniversite programı dikkatimi çekti. Teori ve uygulamanın bir arada olduğu bu eğitim şekli beni ikna etti ve bunun üzerine bu tür bir eğitim sunan şirketler aramaya başladım. REMONDİS, staj sunan bir işletme olarak, hem büyük, uluslararası çapta faaliyet gösteren bir şirketin tüm avantajlarını sunduğundan hem de su endüstrisi ve geri kazanım alanlarını çok heyecanlı bulduğumdan hemen ilgimi çekti. İlk yılda birçok farklı uygulama alanını tanıma fırsatım oldu ve böylece ilgi alanlarımla ağırlıklı olarak muhasebe ve kontrol olduğumu fark ettim. Bu nedenle 2014’te Sanayi ve Ticaret Odası bitirme sınavımdan sonra proje uygulamamı bu bölümlerden birisinde gerçekleştirmeyi planlıyorum. Çift diplomalı üniversite programına çok zaman ayırmanız ve çok çalışmanız gerekiyor, ancak bunun karşılığında en baştan önemli uygulama deneyimleri kazanma imkanı sunmaktadır. REMONDİS’te bu yolda ilerlemeye karar verdiğim için çok mutluyum.“

## Kısa haberler

## REMONDIS şirketinin genel müdürü Herwart Wilms için iki yeni fahri görev

Herwart Wilms, Genel Müdür  
REMONDIS Assets & Services  
GmbH & Co. KG



Alman Federal Çevre İdaresi Herwart Wilms'i yeni kaynak komisyonuna atadı. Bu yıl yeni kurulan kaynak komisyonu Alman Federal Çevre İdaresini somut önerilerle hem Almanya'nın hem de Avrupa Birliği'nin kaynaklar politikasını geliştirmeye destek verecek. Ayrıca Almanya ve Avrupa Birliği'nde kaynakların korunmasına ağırlık verilmesi konusunda katkıda bulunacak. Alman Federal Çevre İdaresi Başkanı Jochen Flasbarth, ekonomi, bilim ve idari alanda uzman kişileri komisyon üyesi olarak kendine çekmeyi başardı. REMONDIS Assets & Services GmbH & Co. KG şirketinin genel müdürü Herwart Wilms, uzman kurulu geri dönüşüm ve dual sistem alanlarında kanıtlaştığı tecrübesi

ile destekliyor. Ekoloji enstitüsünden (Öko-Institut e.V.) Matthias Buchert ve uzman kurulunda federal hükümeti çevre konularında destekleyen Profesör Dr. Martin Faulstich komisyonun diğer üyelerindedir.

Ayrıca, Herwart Wilms, BDE - Alman Tasfiye, Su ve Hammadde Endüstrisi Federal Birliğinin (Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.) bu yıl düzenlenen Genel Kurulunda oy birliği ile Yönetim Kurulu'na seçildi. Mevcut Yönetim Kurulunun kadrosu önümüzdeki 3 yıl için tekrar seçildi ve kadroya iki kişi eklendi. REMONDIS genel müdürü Herwart Wilms ve Karl Meyer AG yönetim kurulu üyesi Dr. Henning Knorr komiteye yeni katılan üyelerdir. Wilms çalışmalarında özellikle sektörün yüksek geri dönüşüm oranları ve güvenilir siyasi çerçeve koşulları konusunda daha fazla rekabet ve şeffaflık talep etmesi bakımından tali hammadde endüstrisinin belirgin bir şekilde güçlendirilmesine ağırlık veriyor. Yönetim Kurulu Toplantısı çerçevesinde beş kademeli atık hiyerarşisinin AB kriterlerine uygun bir şekilde uygulanması konusunun Federal Meclis tarafından tekrar değerlendirmeye alınması ümidi gündeme getirildi.

## Kısa haberler

## Michael J. Schneider, Uygulamalı Üniversite (Fachhochschule) Kiel'in PR Danışma Kuruluna atandı

Uygulamalı Üniversite (Fachhochschule) Kiel - Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - REMONDIS şirketinin basın sözcüsünü Michael J. Schneider'i Medya bölümü tarafından yeni oluşturulan PR Danışma Kuruluna atadı. Schneider, „Halkla İlişkiler ve Kurumsal İletişim“ yüksek öğrenim dalını iş uygulamaları ile destekleyecek ve organize edecek. Uygulamalı Üniversite (Fachhochschule) Kiel genç iletişim uzmanlarının eğitiminde yoğun uygulama bağlantısına oldukça önem veriyor. REMONDIS şirketinin yanı sıra Siemens, Drägerwerk, Provinzial ve Thüringen devlet ofisi de PR Danışma Kuruluna destek veriyor.



Michael J. Schneider, REMONDIS Basın Sözcüsü





◀ Soldan sağa: Martin Seeber (TOP spor pazarlama), Wolf-Dieter Kurt (LSB), Vera Gade-Butzlaff (BSR), Dr Marion Blaze (DKLB), Stephan Tschentscher (REMONDIS) Berlin Spor'un gelecek ödülü için bir bağışta bulunuyorlar

Norbert Rethmann Lippewerk'te 2013 yılının yeni stajyerlerini karşıyor



◀ Soldan sağa: Andreas Bankamp, EURAWASSER Aufbereitungs- und Entsorgung GmbH ve REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG Genel Müdürü, Rainer Albrecht, 5. seçim bölgesi Rostock II (SPD) için Meclis Üyesi, Ingo Mirsch, EURAWASSER Nord GmbH Ticari Yönetici, Frank Martens-Jung, EURAWASSER Nord GmbH İnsan Kaynakları Müdürü, Ralf Mucha, 4. seçim bölgesi Rostock I için Meclis Üyesi, Manuela Schwesig, Mecklenburg-Vorpommern Eyaletinin Çalışma, Eşitlik ve Sosyal İşler Bakanı, Robert Ristow, EURAWASSER Nord GmbH Genel Müdürü, Julia Behrendt, EURAWASSER Aufbereitungs- und Entsorgung GmbH Kurumsal Gelişim Yöneticisi, Gesine Strohmeyer, EURAWASSER Nord GmbH Genel Müdürü, Doris Löhning, EURAWASSER Nord GmbH İş Konseyi Başkanı, Diana Wiedbrandt, Sosyal Araştırma ve Mesleki Gelişim Enstitüsü GmbH (ISBW) Öğretim Görevlisi/Çalışanı



◀ Soldan sağa: Dr. Werner Kook, NIAG Başkanı, Markus F. Schmidt, REMONDIS Energy & Services Genel Müdürü, Dr. Norbert Walter-Borjans, Kuzey Ren-Vestfalya Eyaleti Maliye Bakanı, Reiner Schmeltzer, Kuzey Ren-Vestfalya Eyalet Parlamentosu Üyesi ve Klemens Rethmann Rethmann AG & Co KG Başkanı, Lünen'de bulunan Lippe tesisini ziyaret ederken

REMONDIS TOV Ukrayna çalışanları Kiev'de düzenlenen şehir maratonuna katılırken

REMONDIS Başkanı Conzendorf Thomas, Claus Jeske'ye Temmuz ayının en iyi satış personeli ödülünü verdi







2013



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020



2022



2024



2026



2030?

## Zirkon olmadan parlak bir gülümseme olmaz

Dış protezleri sadece işlevsel olmamalı, aynı zamanda estetik de olmalı. Zirkon diğer malzemelere göre doğal görünümlü, biyolojik uyumlu ve dayanıklı olma özelliklerini daha iyi karşılıyor ve bu yüzden de talep ediliyor. Mineralin mevcudiyeti özellikle kritik olarak adlandırılır, rez REMONDIS bu „beyaz altın“ın geri kazanımı için çözümler geliştirmektedir. Dünya çapında en üst seviyede. Güvenli bir gelecek için. Alman Kalitesi.

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

