

KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPA: A VÍZGAZDÁLKODÁS ÉS AZ ÚJRAHASZNOSÍTÁSON ALAPULÓ GAZDÁLKODÁS JÖVŐJE

A REMONDIS az IFAT
ENTSORGA kiállításon
Neue Messe München
2010. szeptember 13-17.



Szűkös nyersanyagkészletek
Hulladék nélkül nincs hightech

Növekedés
Keleten a helyzet megváltozott

Lengyelország
Tanulni a német hibákból

Újrahasznosításon alapuló gazdálkodás
Ki mit tesz a német hulladékok körül?

Tartalom



AKTUÁLIS

Nyersanyagok a jövő műszaki megoldásaihoz – ez a címe a Bundeswirtschaftsministerium (Német Szövetségi Gazdasági Minisztérium) megbízásából nemrég készült tanulmánynak. A tudósok ebben arra a kérdésre keresik a választ, hogy a hightech-technológiák mennyiben változtatják meg a nyersanyagszükségletet és mennyiben fokozzák a természeti erőforrások felhasználását. Az eredmény riasztó. **4. oldal**



AKTUÁLIS

Néhány keleti szomszédnál, például Lengyelországban és Magyarországon a REMONDIS már mostanra piacvezető szerepet szerzett a víz- és újrahasznosítási gazdálkodás területén. Most Oroszországban, Ukrajnában és Fehéroroszországban szeretné egyre több település nyugat-európai színvonalra emelni újrahasznosítással kapcsolatos infrastrukturális rendszerét. A REMONDIS keresett partner egy ilyen óriási feladat esetén. **10. oldal**



VÍZGAZDÁLKODÁS

Szennyvíztisztítás és energiatermelés egyszerre – ez a kettős előny most a Valensina-csoportot is meggyőzte. A gyümölcslégyártó vállalat a REMONDIS Aqua-t bízta meg egy anaerob szennyvíz-előkezelő építésével és üzemeltetésével. Ez a csúcstechnológiás berendezés a szennyvízből biogázt nyer ki, melyet energia formájában felhasználnak a gyártási folyamatban. Ez fontos lépés a fenntarthatóság fokozásában. **18. oldal**

AKTUÁLIS

- 4 Az új technológiáknak nincs jövője?
- 5 A fenntartható ipari társadalom alkotóelemei
- 7 Lengyelország előzésben
- 10 Keleten a helyzet megváltozott
- 14 Egyesült erővel
- 15 Tiszta vizet a zöld városoknak
- 16 A közsféra ellenőrzésével – a magánsféra végrehajtásában

REMONDIS I VÍZGAZDÁLKODÁS

- 18 Tiszta víz és tiszta energia
- 20 Felelősségteljes szerepvállalás a régió javára
- 21 Észak-Rajna-Vesztfália tartományi kormányfője látogatást tett a Lippewerkben

REMONDIS I ÚJRAHASZNOSÍTÁSON ALAPULÓ GAZDÁLKODÁS

- 22 A terület szívében
- 24 Európa társa a hulladékkezelésben
- 26 Térnyerés
- 28 Az alapanyagok múlik minden
- 29 Ötletesen kombinálva
- 30 Freiburgban a lerakókból és a növényi hulladékokból származó gázzal előállított áramot és hőt fogják használni
- 32 Egy sikeres lakásgazdálkodási modell
- 33 A jövő építése
- 34 Együtt sikeresen
- 35 Véralás a Lippewerkben
- 36 Tiszta biztonság
- 38 Buchen: „Leállítás” idején dolgozunk
- 40 A REMONDIS a berlini „Fest des Westens” rendezvényen
- 40 Új ügyvezető igazgató a REMONDIS Region Süd élén
- 41 A REMONDIS az IFAT ENTSORGA kiállításon
- 41 A REMONDIS elnyerte az év öko-vállalata címet

EMBEREK

- 42 Forgatás a Lippewerkben
- 42 A REMONDIS növeli a lengyel gyerekek környezettudatosságát
- 43 Életképek

Impresszum

Kiadó: REMONDIS AG & Co. KG, Brunnenstraße 138, D-44536 Lünen
 Telefon: +49 2306 106-515, Telefax: +49 2306 106-530, www.remondis.com, info@remondis.com
 Főszerkesztő: Michael Schneider
 Nyomdai előkészítés: www.atelier-14.de Nyomdai előállítás: Lonnemann, Selm

SZERKESZTŐSÉGI JEGYZET

Kedves Olvasók!

Ki gondolta volna, hogy a gazdaság ilyen hamar ismét növekedésnek indul? A minap még a konjunktúra összeomlásáról szóló főcíme és a tőkepiacok gondjairól szóló hírek uralták a médiát, aztán az ifo üzleti indexe hirtelen magasabb lett, mint az elmúlt 18 évben bármikor. A munkanélküliség mindenütt csökken, a fogyasztás és az exportkereslet meredek emelkedése pedig gyorsabban fokozza ismét az ipari termelést, mint azt bárki remélni mert. A fellendülés fényében ismét feltűnőbbé válik az a gond, melynek megoldásához a víz- és újrahasznosítási ágazat különös erővel tud hozzájárulni: a nyersanyagok világszerte jellemző szűkössége.

Az ágazat szakemberei ezt a nagyléptékű folyamatot a jelentősebb konjunktúraingadozások idején sem veszítették szem elől. A számok magukért beszélnek. Vegyük például a rezet: ebből a fémből, mely nélkül egyetlen elektromos berendezés sem működik, a természetes készletek az optimista becslések szerint is legkésőbb 50 év múlva elfognak. A rézérc bányászata már ma is egyre nehezebb, és egyre drámaibb környezetkárosító hatást okoz. Egy tonnányi tiszta réz kinyeréséhez 500 tonna kőzetet kell megmozgatni, és óriási mennyiségű energiát kell felhasználni. Egyértelműen jobb megoldás a réz újrahasznosítása az elhasznált elektromos berendezésekből és egyéb hulladékokból. Így egy tonnányi tiszta réz előállításához csak mintegy öt tonnányi nyáklap-darálék szükséges, melyet számítógépekből és más elektromos berendezésekből nyernek. Energiából is csak töredéknyi mennyiség kerül felhasználásra. Vagy nézzük a nemesfémeket: minden egyes mobiltelefonban kb. 26 mg arany van. A világon évente 1,3 milliárd körüli a gyártott mobiltelefonok száma, de csak bő 10%-uk kerül újrahasznosításra. Vagyis több mint 20 tonnányi tiszta arany kerül a szemétkébe. Már nem engedhetjük meg magunknak, hogy értékes nyersanyagokat végérvényesen elveszítsünk a hulladékok elégetése vagy lerakókban történő elhelyezése miatt. Mindenképpen előnyt kell élveznie az anyagában történő újrahasznosításnak. Németországban ez elsősorban azt jelenti, hogy meg kell akadályozni az égetési kapacitások további bővítését. A termikus berendezések elszaporodá-



Max Köttgen,
a REMONDIS igazgatósági tagja

sa miatt az égetési díjak olyan alacsonyak, hogy sok esetben olcsóbbnak látszik az anyagokat elégetni, mint újrahasznosítani. Ezzel épp az ellenkezőjét lehet elérni, mint amit az Európai Bizottság új hulladékgögyi keretirányelve tűz ki célul. Lengyelország még elkerülheti ezt a hibát, ha az ország most megteszi a megfelelő lépéseket. Az országban ma még csak egy hulladékégető van Varsóban, de az EU széles körű támogatásának felhasználásával további 10-12 üzem építését tervezik, melyek összesített kapacitása 3 millió tonna lenne. Ha arra gondolunk, hogy az országban évente mindössze 10 millió tonna települési hulladék keletkezik, melynek az uniós normák betartásával még jelentős részét anyagában lehetne hasznosítani, akkor világossá válik, hogy az új berendezések kihasználtságához nem lesz elegendő a szemétmennyiség. Lengyelországban most még adott a hibás beruházások elkerülésének lehetősége, ha jó irányban indulnak el.

Németországban a víz- és újrahasznosítási ágazat feszülten várja az újrahasznosítási ágazat alapuló gazdálkodásra vonatkozó új törvény megjelenését. Nagyon az elvárások, hisz a kettős rendszer németországi további fejlődése is tét. Vajon elkövetkezik-e a haszonanyag-konténerek ideje, melyekbe a csomagolóanyagokon kívül az azonos anyagú egyéb hulladékokat és akár kis elektronikus berendezéseket is be lehet dobni? És ha igen, leváltja-e vagy csak kiegészíti az eddig használt sárga gyűjtőedényeket? És kié lesz az irányítás az új rendszerben? A települések vagy a magánvállalatok? Meg vagyunk győződve arról, hogy a hulladékgazdálkodás ellenőrzésének, vagyis a teljesítés felelősségének továbbra is a közszféránál kell maradnia. A végrehajtás feladata azonban a begyűjtéstől és válogatástól a hasznosításig már ma is döntően a magángazdaságé és a benne dolgozó 160 000 munkavállalóé. Ennek a jövőben is így kell maradnia.

Sok örömet kívánok az REMONDIS aktuell legújabb számának olvasásához!

Üdvözlettel: Max Köttgen



Az új technológiáknak nincs jövője?

A NYERSANYAGOK SZŰKÖSSÉGE VESZÉLYEZTETI A HALADÁST

Nyersanyagok a jövő műszaki megoldásaihoz – ez a címe a Bundeswirtschaftsministerium (Német Szövetségi Gazdasági Minisztérium) megbízásából nemrég készült tanulmánynak. A tudósok ebben arra a kérdésre keresik a választ, hogy a hightech-technológiák mennyiben változtatják meg a nyersanyagszükségletet és mennyiben fokozzák a természeti erőforrások felhasználását. Az eredmény riasztó.

A vizsgálat egyértelműen kimutatja, hogy a műszaki fejlődés jelentősen megváltoztatja a nyersanyagigényeket. Számos alapanyagból a jövőben az eddiginél sokkal nagyobb mennyiségre lesz szükség.

A felhasználást a szűkösség korlátozza

Erősíti ezt a hatást az a tény, hogy a modern technológiák gyakran azonos nyersanyagra épülnek. Pedig épp az ún. hightech-fémek egy része már manapság is a ritka anyagok közé tartozik, és a tudomány jelenlegi állása szerint nem is válthatók ki más anyaggal. Ha a szükséglet a fejlődés következtében még tovább növekszik, akkor a természetes készletek még hamarabb kimerülnek. Ez végeredményben azt jelenti, hogy bár új megoldásokat fejlesztünk ki, ezeket nem fogjuk tudni nagy méretekben kihasználni, mert a rendelkezésre álló nyersanyagokat túl hamar elhasználjuk.

A helyzet élesedik

Aki azt képzei, hogy a probléma megoldásán elég akkor gondolkodni, amikor a készletek már tényleg kimerültek, az helytelenül értékeli a tényeket. Már most legfőbb ideje a cselekvésnek, hisz a fenyegető vég már beárnyékolja a jelent. A nyersanyagpiacok már ma is kritikus területnek számítanak – égbe szökő árral és szállítási korlátokkal. A csökkenő készletekre való tekintettel ma már egyre több ország gondolkodik azon, hogy nyersanyagaira exportvámokat és kiviteli korlátozásokat vezessen be. A globális ellátást így jelentős veszélyek fenyegetik.

Újrahasznosítással a fenntartható ipari társadalomért

Dr. Martin Faulstich mérnök professzor úr alábbi kommentárjának témája is a nyersanyagok szűkössége. A professzor a teljes körű újrahasznosításos gazdálkodást tekinti a fenntartható ipari társadalom egyik legfontosabb elemének. Az értékes nyersanyagokat a hulladékból visszanyerni és a gyártási folyamatokba visszajuttatni – ez alkalmas út jövőnk biztosítására.

Vendégkommentár

A fenntartható ipari társadalom alkotóelemei

PROF. DR. MARTIN FAULSTICH

Társadalmunk alapját a termelést végző ipari társadalom képezi. Az előttünk álló évszázadra szóló feladat most az, hogy a jelenlegi, erőforrásokat felemészítő ipari társadalmat fenntartható ipari társadalommá alakítsuk, mely országhatárokon és generációkon átívelve igazságosan használja fel az erőforrásokat. Az út legfontosabb elemei – az elégségesség, a hatékonyság és a helyettesítés – elvileg már régóta ismertek.

Az elégségesség kérdése, vagyis az, hogy milyen anyagi ráfordítással akarjuk a boldogságot és elégedettséget elérni, valóban túl sokáig maradt kimondatlan. A növekedés határaitól szóló újabb viták azonban mutatják, hogy a téma ismét előtérbe került.

Mi a helyzet a hatékonysággal? A felhasználás növekedése mára szinte semmissé tette a hatékonyság javítását szolgáló megoldásokat, melyeket valóban lenyűgöző mérnöki teljesítmények eredményeképp az erőművekben, a lakásokban és az autókban megfigyelhetünk. A hatékonyság növelésére irányuló igyekezetet kétségtelenül még tovább kell fokozni.

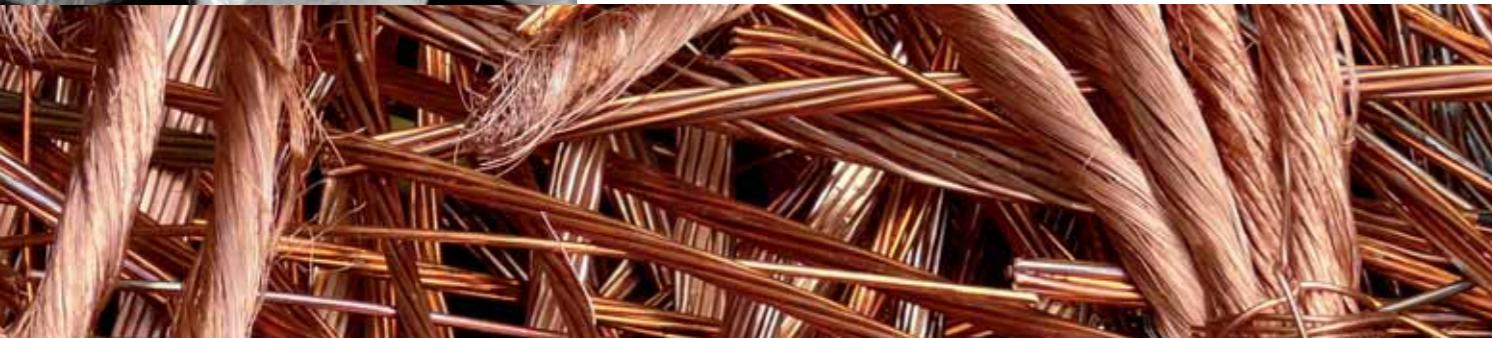
Itt van még a helyettesítés témája. A környezetvédelmi kérdések szakértői tanácsa nemrégiben nagyszabású bizonyítékokkal mutatta be, hogy 2050-re Németországot



„Számos fontos fémből mindössze néhány évtizedre elegendő készlet maradt.”

100%-os biztonsággal és megfizethető költségen valóban el lehet látni megújuló energiaforrásokból származó árammal. A megújuló energia a lehetőségek és a költségek miatt nagyrészt szélenergiából állhatna.

A kiegyenlítés és a változó árammennyiség elosztása érdekében természetesen bőséges tárolókapacitásra és szerteágazó hálózatra van szükség. Az áramszükséglet meghatározásánál arra is gondolni kell, hogy 2050-re az egyéni közlekedés teljesen átáll majd az elektromos járművekre. Ha pedig az összes épület végre megfelelő szigetelést kap, akkor a még szükséges fűtést szintén teljes mértékben lehet megújuló forrásokból fedezni. Az ipari társadalom azonban nem csak áramot, meleget és a végfelhasználók közlekedési lehetőségét igényli, hanem továbbra is erős alapanyagipart, mely vasat és acélt, >>



„A majdani ipari társadalomnak át kell állnia a teljeskörű újrahasznosításon alapuló gazdálkodásra, mely alapvetően a másodlagos nyersanyagokra épül.”

>> alumíniumot és rézet, vegyszereket és cementet állít elő. Hosszú távon természetesen az alumínium elektrolíziséhez vagy az elektromos acélgégyártáshoz szükséges áram is biztosítható megújuló forrásból. Egy kohó nagyolvasztója redukálószerként azonban kokszot igényel, és a vegyipar is főképp a kőolajból származó szénhidrogénekben alapul. Később ezeket az anyagokat is kiválthatják a megújuló források. Ehhez óriási szolár- vagy szélerőművekben kellene áramot termelni, mellyel elektrolízis révén hidrogént lehetne előállítani. Ezt közvetlenül lehetne redukálószerként használni. Ezen kívül a hidrogént és a levegőből vagy ipari folyamatokból származó széndioxidot megújuló szénhidrogénekké vagy olyan alapvető vegyületekké lehetne alakítani, mint a metán és a metanol. A modern ipari társadalomnak az energia mellett nem utolsó sorban számos olyan fémre és ásványra is szüksége van, melyeket aligha vagy csak igen nehezen

„Ehhez világos irányultság és a politika, a gazdaság és a tudomány mindent átfogó közös törekvése szükséges.”

lehet helyettesíteni. Számos jelenleg használatos fém, pl. az ólom, a cink, a réz, a wolfram és a nikkal már csak néhány évtizedre elegendő mennyiségben fordul elő.

A hightech-ipar pedig számos úgynevezett stratégiai nyersanyagot is igényel, pl. tantált, nióbbiumot, platinát, neodímiumot, indiumot. Az ilyen nyersanyagok nagy része néhány ország és néhány vállalat kezében van, s így a piacgazdasági mechanizmusok erősen korlátozottak. Ha pedig egyszer kimerülnek a természetes lelőhelyek, sőt a régi lerakókat is feldolgozták, akkor a majdani ipari társadalomnak át kell állnia a teljes újrahasznosításon alapuló gazdálkodásra, mely egészen a másodlagos nyersanyagokra épül. Ehhez természetesen előfeltétel, hogy a termékeket úgy tervezzük és gyártjuk, hogy azok a felhasználás után szétszedhetők és másodlagos nyersanyagként ismét felhasználhatók legyenek.

Az itt felvázolt alapelemek mutatják, hogy igenis reális az esély a ipari társadalom fenntarthatóságának elérésére. De ehhez világos irányultság és a politika, a gazdaság és a tudomány mindent átfogó közös törekvése szükséges.

Prof. Dr. Martin Faulstich, mérnök

A Technische Universität München (Müncheni Műszaki Egyetem) Nyersanyag- és Energiatechnológiai Tanszék professzora

A Wissenschaftszentrum Straubing (Straubingi Tudományos Központ) alapító igazgatója (www.rohstofftechnologie.de; www.wz-straubing.de)

A Sulzach-Rosenbergben működő ATZ Entwicklungszentrum Verfahren und Werkstoffe für die Energietechnik (Alkalmazási és Műszaki Fejlesztési Központ – Energiatechnikai eljárások és alapanyagok) igazgatóságának elnöke (www.atz.de)

A berlini környezetvédelmi szakértői tanács vezetője (www.umweltrat.de)

Aktuális

Lengyelország előzésben

AZ EU HULLADÉKÜGYI KERETIRÁNYELVÉNEK TELJESÍTÉSE TERÉN LENGYELORSZÁG MOST MEGELŐZHETI NÉMETORSZÁGOT

Az Unió által meghirdetett újrahasznosító társadalom felé vezető úton Lengyelország történelmi lehetőség előtt áll. Az ország most még kitérhet az égetési kapacitás növelését célzó hibás beruházások elől, s ehelyett tévút nélkül indulhat a valóban újrahasznosításon alapuló gazdálkodás felé. A REMONDIS aktuál az ehhez szükséges döntésekről kérdezte Dr. Jurek Golda urat, az ágazat lengyelországi szövetsége, a PIGO felügyelőtanácsának tagját.

REMONDIS aktuál: Golda úr! Az Unió a hulladékok anyagában történő újrahasznosítási arányának jelentős növelését várja el a tagállamoktól. A kihívás adott. Hol tart Lengyelország?

Dr. Golda: Országunk most lényegében ott tart, ahol Németország a szelektív gyűjtés előtti évtizedekben. A hulladékok jóval több mint 90 %-a lerakókba kerül, anyagában történő újrahasznosítás gyakorlatilag nincs, vagy még gyerekcipőben jár. Sok még a tennivalónk.

REMONDIS aktuál: Meglátása szerint milyen intézkedésekre van szükségük?

Dr. Golda: Az EU új hulladékügyi keretirányelvében a hulladék keletkezésének megelőzésén kívül azok hasznosítása, lehetőleg anyagukban történő újrahasznosítása szerepel kiemelten. A termikus hasznosítás csak alárendelt szerepet kaphat. Ezért Lengyelországban főképp olyan üzemekre van szükség, melyek a hulladékok anyagában történő hasznosítását készítik elő.

REMONDIS aktuál: Nem kell ehhez a begyűjtés terén is többet tenni?

Dr. Golda: A recycling természetesen csak akkor működik, ha tudatosan mindenkiben, hogy jó minőségű újrahasznosított anyagot elsősorban a tisztán és válogatva összegyűjtött haszonanyagokból lehet előállítani. Nem sokra megyünk azzal, ha az értékes másodlagos nyersanyagokat egyszerűen a hulladékégetőkbe öntjük csak azért, mert a kemencék épp kéznél vannak. Ezért a jövőben a hazánkban mindent meg kell mozgatnunk annak érdekében, hogy a lehető legtöbb anyagot visszajuttassuk a haszonanyagok körforgásába.

REMONDIS aktuál: Hogy lehet ezt elérni?

Dr. Golda: A hulladék keletkezésének csökkentésén kívül a hasznosítást szolgáló szelektív hulladékgyűjtést kell széles körűvé tenni. Nálunk is szükség van egy teljes körű hulladékügyi törvényre, a szelektív gyűjtőrendszerek (haszonanyag-konténerek és zöldhulladék-konténerek) >>



Lengyelország soha vissza nem térő lehetőség előtt áll: környezetvédelmi-technikai szempontból megelőzheti Németországot.

>> országos elterjesztésére és az elhasználódott elektromos berendezésekre vonatkozó EU-szabályok következetesebb megvalósítására. Mindebben óriási lehetőségek rejlenek országunkban.

REMONDIS aktuell: Németországban felismerték, hogy a hulladéklerakók károsítják a talajvizet és a klimatikus viszonyokat. Ezért a lerakókat bezárták és a hulladékégetőket részesítették előnyben. Ez vajon hiba volt?

Az EU az újrahasznosítás növelését írja elő, ami egyben az égetés csökkentését jelenti. A terveknek és beruházásoknak tehát ezt a fejlődési vonalat kell követniük.

Dr. Golda: Az akkori helyzetben talán ésszerű volt, hogy a bő 80 millió lakost számláló Németországban a lerakók bezárása után jelentkező hulladékproblémát az égetőművek kiépítésével enyhítsék. De mai szemmel ez csak átmeneti megoldásnak tekinthető. Akkor még nem ismertük fel, hogy a hulladék milyen fontos nyersanyagforrássá válik. Ma Európa már jóval előrébb jár. Ha a német hibából



Dr. Jurek Golda, a lengyel hulladékgazdálkodási ágazati szövetség, a PIGO felügyelőtanácsának tagja

tanulni tudunk, akkor Lengyelországban kihagyhatjuk a fejlődésnek azt a köztes fázisát, amit az égetés jelent, s rögtön a jövőt jelentő újrahasznosítást választhatjuk. Ha megnézzük, milyen sok haszonanyag nyerhető ki a háztartási hulladékokból, komolyan felmerül a kérdés, hogy lehet-e az égetést ésszerű megoldásnak tekinteni. Nem beszélve arról, hogy a Németországban kiépített égetők kapacitása túlságosan nagy, így sok üzem már ma komoly gazdasági nehézségekkel küzd. A felesleges kapacitás mindig rontja az árakat, s ezzel az újrahasznosítás esélyét is.

REMONDIS aktuell: Pedig épp a másodlagos tüzelőanyagok számítanak az elsődleges energiahordozók vonzó alternatívájának. Ez hogy illik a képbe?

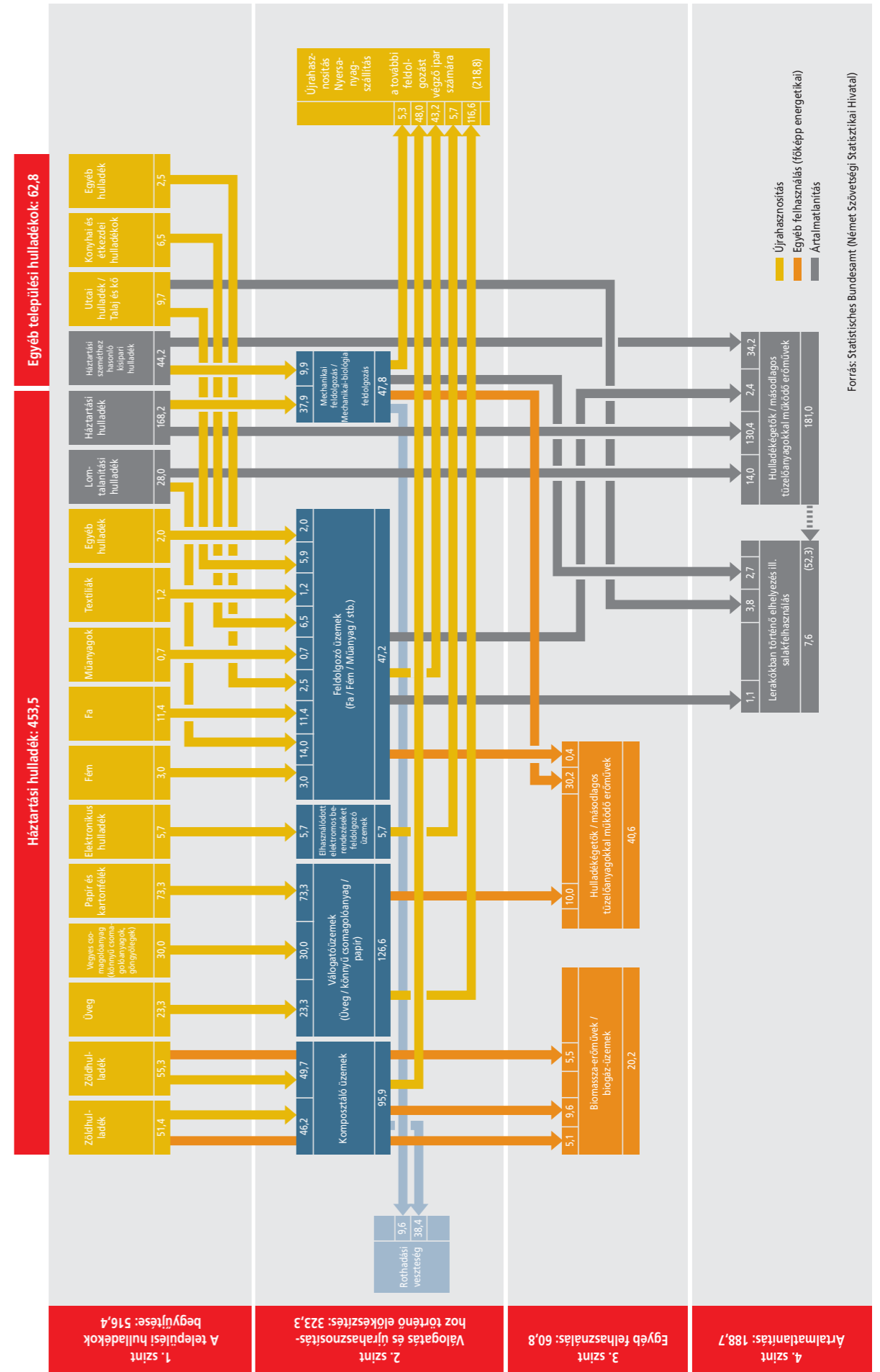
Dr. Golda: Épp ezért nincs szükségünk további hulladékégetőkre Lengyelországban. Nálunk az égetésre szánt hulladék nagy része már ma is a cementgyárakba kerül másodlagos tüzelőanyagként. Nem is maradna elegendő anyag újabb égetőművek ellátására. Ha a németországi hulladékkezelést vesszük figyelembe, akkor tisztán látszik, hogy különleges lehetőség kínálkozik számunkra. Ott már most a hulladékok 63 %-a hasznosításra kerül. Csak 37 % marad, amit másképpen kell ártalmatlanítani. És még ebben a rendszerben is van további újrahasznosítási lehetőség. Ha majd Németországban mindenütt bevezetik a zöldhulladék-konténereket, és az oly sok vitát kiváltó haszonanyag-konténereket is, akkor a megsemmisítendő hulladékok aránya kb. 20 %-ra csökken. S eközben az országban már ma is a túl sok kihasználatlan égetői kapacitás okoz gondot. Egyszerűen nincs annyi szemét, amit a sok üzemben el lehetne égetni. Lengyelországban évente összesen csak 10 millió tonna települési hulladék képződik. Az Unió hulladékügyi keretirányelvének megvalósításával, ami az előírások szerint tulajdonképp már az év végén esedékes, ennek a hulladéknak csak igen kis része marad égetésre. Számításaink szerint ez évente és lakosonként kb. 50 kg lesz. E számok ismeretében úgy vélem, Lengyelország jól teszi, ha nem követi el ugyanazokat a hibákat, melyeket Németország.

REMONDIS aktuell: Ez azt jelenti, hogy senkinek sem ajánlja most, hogy szemétegetőbe ruházzon be?

Dr. Golda: Biztosan nem lehet a szemétegetőket teljesen nélkülözni. De vigyáznunk kell arra, hogy az ilyen üzemek kapacitását olyan kicsire szabjuk, amekkorára a később várható hulladékmennyiségekhez szükség van. Nem szabad, hogy az uniós támogatások eltereljék erről a figyelmünket. Az EU 1 milliárd euró támogatást nyújt az újonnan tervezett 3 milliárd tonna kapacitású kommunális hulladékégetőkhöz, de ez nyilvánvalóan hibás beruházás lenne, mert Lengyelországban nem lesz 3 milliárd tonnányi égetendő hulladék. Az EU jogszabályaiban az szerepel, hogy az újrahasznosítást előnyben kell részesíteni. Megtakaríthatunk tehát egy felesleges köztes állomást, és most először megelőzhetjük Németországot a környezettechnológia terén.

REMONDIS aktuell: Golda úr, köszönjük a beszélgetést!

A települési hulladékok jelenlegi kezelése – Németország példáján bemutatva (Az adatok mértékegysége kg/lakosév | Az összmennyiség 2008-ban egy lakosra: 516,4 kg)



Forrás: Statistisches Bundesamt (Német Szövetségi Statisztikai Hivatal)

Nemzetközi hírek

Keleten a helyzet megváltozott

A REMONDIS EGYRE JOBBAN TERJESZKEDIK KELET-EURÓPÁBAN

Néhány keleti szomszédnál, például Lengyelországban és Magyarországon a REMONDIS már mostanra piacvezető szerepet szerzett a víz- és újrahasznosítási gazdálkodás területén. Most Oroszországban, Ukrajnában és Fehéroroszországban szeretné egyre több település nyugat-európai színvonalra emelni újrahasznosítással kapcsolatos infrastrukturális rendszerét. A REMONDIS ezeknek a területeknek is megfelelő megoldásokat kínál, a megvalósításban pedig a partnerségi formára épít.

Ebben a három kelet-európai országban meglehetősen egyforma a helyzet. A hulladékot mindenütt lerakókban helyezik el. A hasznanyagok így teljességgel kihasználatlanok maradnak. Ennek meg kell változnia. A cél az, hogy a régimódi hulladékgazdálkodás korszerű újrahasznosítási gazdálkodássá alakuljon. Ez egyrészt a lerakóba jutó hulladékmaradék mennyiségének jelentős csökkentését, másrészt a szemétként lévő hasznanyagok következetes begyűjtését és felhasználását jelenti.

Vegyesvállalatok és PPP: erős és hozzáértő csapatok
Az infrastruktúra kiépítése és a nyugati műszaki színvonalhoz történő hozzáigazítása szakértelmet és pénzt igényel. Ez jelentős gondot okoz a kelet-európai településeknek és a nagyobb körzeteknek is, mert a járművek, a berendezések és a személyzet fejlesztéséhez a tapasztalaton kívül gyakran a pénzügyi eszközök is hiányoznak.

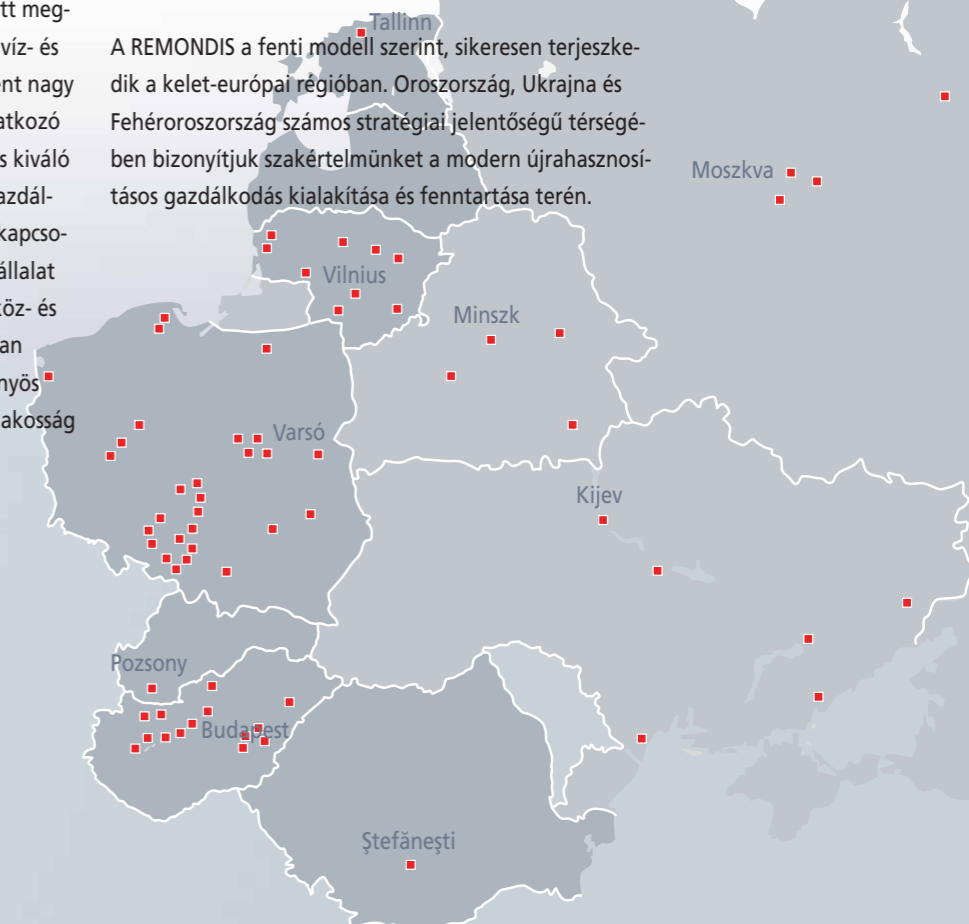
A hulladékkezelési feladatokkal foglalkozó regionális felelősök gyakorta ezzel a témával kezdik a REMONDIS szakértőivel folytatott megbeszéléseket. Hisz cégünk Európa vezető víz- és újrahasznosítási gazdálkodási vállalatoként nagy szakértelmet nyújt, és a finanszírozásra vonatkozó megoldásokat is kínál. Így Kelet-Európában is kiváló összhang érhető el az újrahasznosítási gazdálkodás terén helyileg létrehozott partnerkapcsolatokban. A közös vállalkozások vegyesvállalat vagy public private partnership (PPP – a köz- és a magánszféra együttműködése) formájában kerülnek megalakításra, és a résztvevők előnyös tulajdonságait magukban ötvözve tartósan a lakosság javát szolgálják.

A hulladék mint fontos nyersanyagforrás

A szelektív gyűjtés bevezetése képezi a hulladékban lévő értékes nyersanyagok begyűjtésének, feldolgozásának és a gyártásba való visszavezetésének alapját. Ehhez a városokban és településeken további hasznanyaggyűjtők kerülnek felállításra. Ezekbe lehet a PET-műanyagokat, az üveget, a fémet, a nejlonféléket, a tetrapakot, a papírt és a kartonféléket bedobálni.

A rendszer átalakítása rendszerint a konténerszigetek kialakításával valamint a hulladék begyűjtéséhez szükséges technológia és járművek rendelkezésre bocsátásával jár együtt. A hasznanyagokat ezután a feldolgozás első lépéseként korszerű válogatóüzemekben kezelik, hogy anyag tisztán lehessen azokat a gazdasági körforgásba visszajuttatni. A helyi partnerek a válogatóüzemek tervezése, finanszírozása, építése és üzemeltetése tekintetében is bízhatnak a REMONDIS hozzáértésében. Ez vonatkozik a komposztáló üzemekbe történő beruházásra vagy a vízellátási és szennyvízkezelési ágazatban való tervezett részvételre is.

A REMONDIS a fenti modell szerint, sikeresen terjeszkedik a kelet-európai régióban. Oroszország, Ukrajna és Fehéroroszország számos stratégiai jelentőségű térségében bizonyítjuk szakértelmünket a modern újrahasznosítási gazdálkodás kialakítása és fenntartása terén.





Ukrajna:

a REMONDIS 2,3 millió embert lát el hét városban

A REMONDIS 2007 augusztusában kezdte meg a működését Ukrajnában, Zaporizzsjában, ahol az ország akkori legnagyobb PPP-jét alapítottuk meg.

Idén júliusban a REMONDIS megvette a nagy kijevi városi hulladékkezelő vállalat, a Seltik 61 %-át. A vállalat 10 éve nyújt szolgáltatásokat az ukrán főváros lakosságának, logisztikai hálózata 400 gyűjtőkonténerből és 28 gépjárműből áll. Az elsődleges cél a haszonanyagok szelektív gyűjtésének kiépítése. Ehhez a REMONDIS először is 170 új konténeret bocsájtott rendelkezésre. A következő lépés egy válogatómű létrehozása lesz. Kijev a hetedik olyan ukrán város, melyben a REMONDIS működik. Ukrajnában a vállalat 600 alkalmazottjával közvetlenül vagy közvetetten már összesen 2,3 millió lakost lát el. Idén március óta a REMONDIS az ország közepén lévő, 280 000 lakosú Cserkasziban is jelen van. Ott már má-

jusban megkezdtek a háztartási hulladékok szelektív gyűjtésére szolgáló haszonanyagtárolók bevezetését. A gyűjtés a kétkukás rendszer alapján működik (vagyis az egyikbe a „száraz”, a másikba a „nedves” hulladék kerül). Ez a módszer már más ukrán városokban, Zaporizzsjában és Melitopolban is bevált. A Cserkasszkaja Szluzsba Csisztoti nevű városi kommunális vállalattal kötött szolgáltatási szerződés révén két városrészben összesen 100 000 embert látunk el. Már eddig is 600 új gyűjtőedény került felállításra, ezek közül 140 darab a haszonanyagok gyűjtésére szolgál. Hosszú távon a REMONDIS vegyesvállalatot szeretne alapítani a várossal, és terjeszkedni szeretne a többi városrészben is.



Fehéroroszország:

a REMONDIS a fővárossal köt PPP-szerződést

A REMONDIS a Minszk városával alapított közös vállalattal lépett be a kelet-európai Belarusz Köztársaság piacára. A két fél július elején egyezett meg egy PPP-társaság megalapításáról. Az új vállalat neve REMONDIS Minsk. Egyelőre 185 alkalmazottal kezdik meg a munkát. A tulajdonjog 51 %-a a REMONDIS-é, 49 %-a pedig a városé. Ez a privatizáció Fehéroroszországban példaértékű, hamarosan más városok is követik. Kezdetben a főváros mintegy 700 000 lakosának hulladékkezelési ellátását végzi a közös vállalat. Az alapot a kommunális hulladékkezelővel és egy haszonanyagokra specializálódott partnercéggel létrehozott vegyesvállalat képezi. A REMONDIS Minsk bevezeti Minszkben és környékén a haszonanyagok és a hulladékok elkülönített gyűjtését.

A tevékenységet hamarosan ki akarják terjeszteni a város teljes területére, a több mint 1,8 millió lakosra.



A tengerpart nélküli, nyersanyagokban is szegény Fehéroroszország a régimódi hulladék-gazdálkodás helyére a nyugat-európai színvonalnak megfelelő újrahasznosításos gazdálkodást szeretne kiépíteni.

Szerződés-kötés Minszkben: Nyikolaj Ladutko polgármester és Egbert Tölle, a REMONDIS igazgatóságának tagja

„A REMONDIS tapasztalt partnerként nem csak tanácsadással, műszaki megoldásokkal és szolgáltatásokkal segíti Kelet- és Közép-Európa országait, hanem a korszerű víz- és újrahasznosításos gazdálkodást szolgáló infrastruktúrák finanszírozásával is.” Egbert Tölle, a REMONDIS igazgatóságának tagja



Oroszország:

a REMONDIS jelenléte egyre erősebb a fontos gazdasági központokban

A sikeres kelet-európai kezdeményezések egy másik példája a júliusban Moszkva közelében megalapított OOO REMONDIS Naro-Fominsk. A vállalatban a REMONDIS tulajdoni aránya 51 %. A maradék 49 % a NIZIT tulajdona, mely korábban állami vállalat volt, ma pedig Naro-Fominszk körzete és magánbefektetők a tulajdonosai. Első lépésben a vegyesvállalat 120 alkalmazottjával és 50 járművel átveszi a közel négyszázezer lakosú körzet ellátását. A REMONDIS új járműveket és tárolókat is vásárol, és bevezeti a haszonanyag-konténeres szelektív hulladékgyűjtést. A tervekben szerepel még egy válo-

gatómű és egy komposztálómű létrehozása. Később a szolgáltatások köre az úttisztítással és a hóeltakarítással bővülne. Sőt az is elképzelhető, hogy a körzet vízellátásában és szennyvízkezelésében is részt vállalunk majd. A REMONDIS új vállalata számára kedvező kilátásokkal kecsegtet Moszkva közelsége. A célok között szerepel a főváros környéki hulladékkezelési feladatokba való bekapcsolódás is. Moszkvában majdnem hétmillióan laknak. A REMONDIS üzleti lehetőségeit növeli az a tény is, hogy Moszkva körzetében igen sok nemzetközi vállalat található, melyek az anyavállalataiknál megszokott szín-

vonálú hulladékkezelést várnak el Oroszországban is. Az OOO REMONDIS központja a Volga partján lévő délnyugat-oroszországi városban, Szamarában van. A REMONDIS új leányvállalata alapításához megvette a város hulladékkezelésének kb. felét ellátó OAO SpecAvtoTransz nevű, korábban állami tulajdonú vállalat 75 %-át. A többségi részesedést Szamara és a terület környezetvédelmi minisztériuma is kifejezetten támogatta. Így a REMONDIS és a környezetvédelmi minisztérium már a cégalapítás előkészítése idején egyezséget kötött az újrahasznosításos gazdálkodásra vonatkozó stratégiai

együttműködésről. Szamara 1,2 millió lakosával Oroszország hatodik legnagyobb városa, gazdasági központ. A REMONDIS által tervezett első intézkedések között a járműpark korszerűsítése, a haszonanyagok gyűjtésére szolgáló kétkukás rendszer bevezetése, közel 5000 egységkonténer felállítása, valamint a konténerszigetek korszerűsítése és rendezése szerepel.

A REMONDIS 2008 óta már Oroszországnak is segít a nyugati színvonal felé haladó úton. Az első lépés egy vegyesvállalat volt Dzerzsinszkben, a Nyizsnyij Novgorod-i terület egyik városában.

Törökország

Egyesült erővel

AZ ÚJ TÖRÖKORSZÁGI VEGYESVÁLLALAT EGY JÖVŐBE MUTATÓ EGYÜTTMŰKÖDÉS ALAPJA



A REMONDIS egyre intenzívebben növeli részvételét a törökországi újrahasznosítási gazdálkodásban. Izmir körzetében két erős partner talált egymásra: egy helyi vállalat, a BURCU Ltd. és a REMONDIS Atik. Ambiciózus célkitűzéseiket azonnal tették követik.

REMONDIS
BURCU



A REMONDIS és a BURCU a korszerűsítést tűzi ki célul a magán- és a közsféra hulladékkezelésében egyaránt.

Az ágazat számára kihívást jelent, hogy az Izmir környéki iparvidék hogyan juthat el a teljes körű újrahasznosítási gazdálkodásig. A REMONDIS-nak ez elegendő ok arra, hogy szakmai erejét épp itt bizonyítsa. A jó nevű és országosra működő vegyesvállalati partner nélkülözhetetlen részt vállal mindebből. A BURCU a török vállalatok közül elsőként kapott jogosítványt az ipari és veszélyes hulladékok begyűjtésére – ennek megfelelően széles körű tapasztalatokkal és jól fejlett hulladékkezelési infrastruktúrával rendelkezik.

A REMONDIS az újonnan alapított REMONDIS Burcu A.S. nevű vállalatban 60%-os részesedéssel van jelen. A közös vállalat központja Izmirben van, ahol a forgalom nagy

részét bonyolítják. A 400 alkalmazottat foglalkoztató vállalat ezen kívül Samsunban, Manisában és Antalyában tevékenykedik. A REMONDIS Burcu már ma is sok ügyfelet szolgál ki, közöttük számos nemzetközi szinten működő nagyvállalatot. Fő tevékenységi köre az ipari hulladékok begyűjtése és szállítása. Ezen kívül ipari hasznanyagokat is gyűjtenek, melyet nagyrészt a török piacon értékesítenek. A vegyesvállalat még a létesítménygazdálkodás területén is vállal feladatokat: bér munkásokat és takarító személyzetet közvetít.

A hivatalos megnyitón a gazdasági és politikai élet szereplői közül több mint 650 vendég nyерhetett első benyomásokat az új vállalat erejéről, köztük Izmir polgármestere és a tartomány fő kormányzója is. Jelenleg a legfontosabb feladat az ipari ügyfélkör kiépítése. A településekkel való üzleti kapcsolat lesz a következő. Ozan Yalavuz, a REMONDIS Burcu ügyvezetője ehhez a következőket jegyzi meg: „A REMONDIS évtizedes tapasztalataira alapozva középtávon jelentős esélyt látunk arra, hogy a háztartási hulladékok begyűjtése és kezelése terén is megvethessük lábunkat.”

Izmirben majdnem 4 millióan laknak, ez Törökország harmadik legnagyobb városa. Az azonos nevű tartományban működik az ország iparvállalatainak mintegy 20%-a.



Norbert Rethmann vezetésével a német REMONDIS központjából vezetőségi küldöttség látogatta meg a bursai és a fethiyei telepet, hogy a helyszínen alkothassanak képet a fejlődésről.



Vízgyártás

Tiszta vizet a zöld városoknak

A TÖRÖKORSZÁGI REMONDIS BURSA ÉS FETHIYE VÁROSÁTÓL KAP MEGBÍZÁSOKAT

A REMONDIS csoport Törökországban is sikereket arat vízgyártási tevékenységével. Például Bursában és Fethiyében. A megfelelő pályázatok nyomán a két város új megbízásokat adott szennyvízkezelő berendezéseinek üzemeltetésére.

Mindkét településen már az előző években is meggyőződhetek a REMONDIS kiváló teljesítményéről. A vállalat ugyanis már 2007 óta dolgozik a szennyvízkezelésben. Izstambuli központjából a török „REMONDIS Su ve Atiku” a vízgyártási szolgáltatások teljes körét kínálja a tervezéstől kezdve a finanszírozáson és a felépítésen keresztül a berendezések hosszú távú üzemeltetéséig.

Az egyik legnagyobb törökországi létesítmény üzemeltetése

Bursa körzetében a vállalat a jövőben az ország egyik legnagyobb szennyvíztisztító létesítményét fogja működtetni, mely mintegy kétfélmillió háztartást lát el. A cél az, hogy e modernizálódó és erősen fejlődő metropolisz kommunális szennyvizének tisztítását megbízhatóan ellássák. Bursa Törökország negyedik legnagyobb városa. Izstambultól 100 kilométerre délre fekszik, a téli sportok

és a természet kedvelői körében népszerű Uludag hegység lábánál. Az oszmán birodalom korábbi fővárosát ma lenyűgöző mecsetjei és fürdői teszik híressé. Nem utolsósorban pedig a gazdag vegetációnak és az évszázados famatuzsálemeknek köszönhető, hogy Bursát a Márvány-tengernél lévő 'zöld város'-ként emlegetik.

A természet szépségeit meg kell óvni

Néhány száz kilométerrel délebbre, Fethiye városában a REMONDIS a kommunális víztisztító üzemeltetésének feladatát kapta. Az berendezés napi 47 000 köbméteres kapacitásával jelentősen hozzájárul a természetközeli, képeskönyvbe illő szépségű partszakaszok megóvásához. Vonzó idegenforgalmi központként a város számára a megbízható szennyvízkezelés alapvető feltétel ahhoz, hogy a török Égei-tenger vidékének zöld városa maradjon.



A REMONDIS a török települések számára megtervezi, felépíti és tartósan üzemelteti a tisztítóműveket.



Aktuális

A közsféra ellenőrzésével – a magánsféra végrehajtásában

INTERJÚ A REMONDIS EGYIK ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓJÁVAL, HERWART WILMS ÚRRAL A NÉMETORSZÁGI ÚJRAHASZNOSÍTÁSOS GAZDÁLKODÁSI ÁGAZATRA VONATKOZÓ KOMPETENCIA-MEGOSZTÁS RÓL

Az újrahasznosításos gazdálkodáshoz tartozó szolgáltatások ismételt köztulajdonba vételéről szóló nyilvános vitákat gyakran ideológiai szempontok uralják, a tények pontos ismerete helyett. Csak igen kevesen tudják, hogy mi is a valós helyzet Németországban a hulladékok begyűjtése, válogatása, felhasználása és kezelése körüli kompetenciák megosztása tekintetében. A REMONDIS aktuál Herwart Wilms-szel beszélgettünk arról, hogy a német hulladékok körül ki mit tesz valójában. Wilms úr a REMONDIS-nál dolgozik ügyvezető igazgatóként.

REMONDIS aktuál: A nyilvánosság általában nincs tisztában a hulladék mennyiségével és a feladatkörökkel sem. Tulajdonképpen miből áll össze a hulladék és kinek mi a feladata?

Herwart Wilms: Németországban egy lakosra számítva évente kb. 3 650 kg, összesen tehát majdnem 300 millió tonna hulladék keletkezik. Ennek legnagyobb része az építési- illetve bontási hulladék. A háztartási hulladék az össz mennyiségnek csak mintegy 12 %-a, személyenként 454 kg évente.

REMONDIS aktuál: Részletesebben nézve ki kezeli a hulladékokat?

Herwart Wilms: A lakosság általános elképzelésével ellentétben a hulladékok begyűjtését elsősorban magánvállalatok végzik. Nem csak a házak előtt álló kukákról van szó, hanem az ilyen települési hulladékokon kívül a veszélyes hulladékokról, a kisipari hulladékokról, az építési szittról és az ipari hulladékokról. Németországban az összes hulladéknak kb. 95 %-át ők szállítják el. De ha csak a háztartási hulladékot nézzük, a kommunális kezelés aránya még ott is mindössze 37 %. Mindez csak a begyűjtésre vonatkozik.

REMONDIS aktuál: Hogyan alakulnak ezek a számok a válogatás és a további feldolgozás tekintetében?



„Épp a PPP-k keretében zajlik kitűnő eredménnyel a köz- és a magánsféra együttműködése.” Herwart Wilms, a REMONDIS ügyvezetője

Herwart Wilms: Ezek a területek a magánvállalatok piaci részesedése 98 %, vagyis a helyzet még egyértelműbb. Igazság szerint alig van olyan település, mely rendelkezne a környezetkímélő újrahasznosításos gazdálkodás és a lehető legmagasabb újrahasznosítási arányok megvalósításához szükséges infrastruktúrával és műszaki berendezésekkel. Németország ezen a területen szinte kizárólag az ágazatban dolgozó magánvállalatok szaktudásának előnyét élvez – egy olyan szaktudás, mely mellel az exportpiac igazi slágere lett.

REMONDIS aktuál: Ez azt jelenti, hogy a viszonylag magas németországi újrahasznosítási arányokat elsősorban a magángazdaságnak köszönhetjük?

Herwart Wilms: Legalábbis azt mondhatjuk, hogy a magánvállalatok kezdettől nagy részt vállaltak ezekben a feladatokból. A teljes hulladékmennyiség 84 %-a anyagában vagy hőtermelésre hasznosításra kerül. Csak 16 %-nyi mennyiség kerül a hulladékégetőkbe vagy a lerakókba. A hulladék begyűjtése tehát csak az első szem a hosszú hasznosítási láncban, épp csak az eszköz annak a célnak a megvalósítására, hogy nyersanyagzegény országunkban a meglévő nyersanyagokat jobban használjuk fel. A hulladékok újrahasznosításának kivitelezésében pedig a magánvállalatok már ma is a legnagyobb részt vállalják, pl. a fém, a papír és az üveg esetében.

REMONDIS aktuál: Hol van itt akkor a sokat emlegetett kommunális közellátás?

Herwart Wilms: Az ügyvezetett kommunális közellátás lényegében háztartási hulladékok elszállítására korlátozódik 37 %-os piaci részesedéssel. Az újrahasznosításos gazdálkodás körébe tartozó szolgáltatások nyújtása azonban először is széles körű befektetéseket és a lehető legnagyobb hatékonyságot igényli. Épp ezt nyújtotta a magángazdaság az elmúlt évtizedekben, s ennek nyomán tett szert arra a kiváló hozzájárulásra és technológiai

tapasztalatra, mely most mindenkinek hasznára válik. A településeknek viszont általában nincsenek saját üzemek. Még a begyűjtés feladatát is gyakran magáncégek kezébe adják. Ezt már az ágazatban tapasztalható munkahelymegoszlás is mutatja. Az újrahasznosításos gazdálkodás területéhez tartozó összesen 250 000 munkahelyből 160 000 a magánszférához tartozik. A jövőben tehát az ideológiai látszatvita helyett arról kellene beszélni, hogy hogyan tudjuk együttesen javítani országunk nyersanyag-ellátottságát és a környezet védelmét. Ebben kifejezett hangsúlyt kap az „együttesen” szó, hisz épp a PPP-k keretében zajlik kitűnő eredménnyel a köz- és a magánsféra együttműködése.

REMONDIS aktuál: A jövőben hogyan képzeljük el ezt az együttműködést?

Herwart Wilms: Egyértelmű munkamegosztásra van szükség, melynek nyomán mindenki azt csinálja, amirehhez bizonyíthatóan a legjobban ért. Csak így érhetjük el nyersanyag-gazdálkodási céljainkat, és így tudunk hatékonyan megfelelni az uniós hulladék-keretirányelv elvárásainak. Fontos, hogy a hulladékgazdálkodás ellenőrzése, vagyis a teljesítés felelőssége továbbra is a közszféránál maradjon. Ez olyan alaptevékenység, amely vitathatlanul a közszférát illeti. A végrehajtás feladata a begyűjtéstől és válogatástól a hasznosításig már ma is döntően a magángazdaság és a benne dolgozó 160 000 munkavállalóé. Ennek a jövőben is így kell maradnia.

REMONDIS aktuál: Mit tehet ennek érdekében a törvényhozó?

Herwart Wilms: Abból indulunk ki, hogy az újrahasznosításos gazdálkodásra vonatkozó új törvényben lefektetésre kerül a magángazdaság végrehajtói kompetenciája.

REMONDIS aktuál: Wilms úr, köszönjük a beszélgetést!

Az ügyvezetett kommunális közellátás lényegében a háztartási hulladékok elszállítására korlátozódik 37 %-os piaci részesedéssel.

Tiszta víz és tiszta energia

A VALENSINA SZÁMÁRA KIDOLGOZOTT HIGHTECH MEGOLDÁS KETTŐS ÉRTÉKET HORDOZ

„Ez az eljárás egyszerre jelent nagy hatékonyságú tisztítást és a szennyvízben lévő anyagok optimális energetikai felhasználását.” Dr. Matthias Krüger, a REMONDIS Aqua projektvezetője



Szennyvíztisztítás és energiatermelés egyszerre – ez a kettős előny most a Valensina-csoportot is meggyőzte. A prémium gyümölcslevek specialistájaként ismert vállalat a REMONDIS Aquát bízta meg egy anaerob szennyvíz-előkezelés felépítésével és üzemeltetésével. Ez a csúcstechnológiás berendezés a szennyvízből biogázt nyer ki, melyet energia formájában felhasználnak a gyártási folyamatban.

A Valensina Németország egyik vezető vállalata a gyümölcslevek és alkoholmentes italok terén. A cég leányvállalatai közé tartozik az FSP Frischsaft FRISCHE Produktions GmbH. Mönchengladbachi telephelyén a cég különleges minőségű, hűtve tárolandó gyümölcsleveket és turmixokat gyárt a Valensina márka számára. Már ma is piacvezető ezen a területen, és folyamatosan jelentős forgalomnövekedést könyvelhet el.

Nyersanyag-takarékosság és klímavédelem

A dinamikus növekedés a gyártási kapacitás növelését és egyben a szennyvízkezelés újragondolását igényli. Megfelelő partner keresése nyomán a döntés a REMONDIS Aquára és a REZENERGY®-rendszerrel használó anaerob szennyvízkezelésre esett. „Ez az eljárás a nagy tisztítási hatékonyságot a szennyvízben lévő anyagok energetikai felhasználásával ötvözi.” – magyarázza Dr. Matthias

Krüger, a REMONDIS Aqua projektvezetője. „Ez biztosítja a szennyvízkezelés fenntarthatóságát és kiválóan megfelel a Valensina-csoport által felállított magas minőségi és erőforrás-védelmi követelményeknek.”

A tisztítási folyamatból nyert biogázt a gyümölcsle-gyártásban gőzfejlesztésre használják. Ezzel kiváltja a korábban használt földgázt, és megújuló energiaforrásként a CO₂-kibocsátás csökkentése révén az éghajlatvédelemhez is hozzájárul.

A szerződéses modellnek köszönhető jobb tervezhetőség

Az építés és a berendezés azt követő üzemeltetése egyaránt a REMONDIS Aqua feladata. Mindkét feladatra szerződéses (contracting) megállapodás született, melynek keretfeltételei tökéletesen igazodnak a megbízó elvárásaihoz. A technikai és gazdasági szempontból egy-

aránt optimális szennyvízkezelés felé vezető úton egyre több vállalat választja ezt az együttműködési módot legszívesebben. Nem véletlenül. Hisz a szennyvízkezelési feladatok alóli teljes mentesülés közvetlenül kedvez a cég fő tevékenységi körében folyó munkának. Emellett a REMONDIS Aqua szerződő félként átvállalja az eljárástechnikai és üzemeltetési kockázatokat. A velünk szerződő vállalat számára ez azt jelenti, hogy a szennyvíztisztítási költségek hosszú távra előre kiszámíthatók és így pontosan tervezhetők.

Az ipari szennyvízkezelés terén a REMONDIS Aqua különös erőssége a találmányos contracting-modellekben rejlik. A vállalat piacvezetőként a legkülönbözőbb ágazatoknak nyújt szolgáltatást ezen a területen. Az energianyeres szempontjából a contracting megoldások különösen az élelmiszeriparban keresettek. A REMONDIS Aqua már több hasonló berendezést hozott létre és üzemeltet különféle élelmiszeripari vállalatoknál – pl. Spanyolországban, a narancstermelő vidéknek számító Valencia tartományban gyümölcslé és -koncentrátum gyártással foglalkozó WILD-csoportnál.

Kitüntetés: az év vízgazdálkodási vállalata

A REMONDIS Aqua a négy „Water Company of the Year” (az év vízgazdálkodási vállalata) egyikeként nemrégiben elnyerte a GWI Global Water Award (GWI Nemzetközi Vízügyi Díj) kitüntetését. Ezt a magas elismerést olyan vállalatoknak ítélik oda, melyek projektjeikkel vagy technológiájukkal jelentősen hozzájárulnak a nemzetközi vízgazdálkodás fejlődéséhez. A Párizsban tartott ünnepélyen Jordánia királynője, Nur al-Hussein adta át az oklevelet a REMONDIS Aqua képviselőjének Dr. Lars Meierlingnek.





Elkötelezettség

Felelősségteljes szerepvállalás a régió javára

IVÓVÍZ EGY KÓRHÁZ BETEGEINEK

A Wasserverband Lausitz Betriebsführungs GmbH (Lausitz-i Vízmű Üzemeltető Kft), röviden WAL-Betrieb, feladata a víz, méghozzá a lehető legtisztább. A vállalat korszerű megoldásaival bizonyítja szakértelmét a szennyvízkezelés és a vízellátás terén. A régióért való felelősségvállalást a REMONDIS Aqua leányvállalata szociális téren is gyakorolja – például azzal, hogy ivóvízzel látja el a Klinikum Niederlausitz (Alsó-Lausitz-i Kórház) részlegeit.

Dél-Brandenburgban a Klinikum Niederlausitz a legnagyobb, általános ellátási feladatokat végző kórház. A senftenbergi, lauchhammeri és klettwitz-i részlegen összesen 500 fekvőbeteg ágy és 60 egynapos ellátási hely áll rendelkezésre. A kórház legfontosabb célja a betegek mielőbbi gyógyulása. Ennek érdekében az elsőrangú orvosi ellátás mellé széles körű szolgáltatási paletta is társul. A WAL-Betrieb ehhez nyújt segítséget: azzal támogatja a kórházat, hogy a folyosón felállított automatákat ivóvizet palackokkal töltsön fel. A rendszerben 36 000 vízespalack kerül használatba. A betegek megkapják a palackokat, és az automatákból bármikor ingyen feltölthetik azokat.

A WAL-Betrieb számára a szociális felelősségvállalás magától értetődő. „Kezdetől törekszünk arra, hogy a régiónak a működésünkben a tulajdonképpeni tevékenységi területünkön kívül egyéb előnye is származzon.” – mondja Karin Rusch ügyvezető igazgató. Itt olyan tevékenységek kerülnek előtérbe, melyek gyermekek és fiatalok javát szolgálják. Fontos példa a „Jugend denkt Zukunft” (Fiatalok gondolkodnak a jövőről) elnevezésű projektben való részvétel. Ennek a gazdasági kezdeményezésnek az a célja, hogy a diákokat a jövővel kapcsolatos ötletek kidolgozására ösztönözzék. A WAL-Betrieb jelentős feladatvállalása a képzési arányokban is megmutatkozik. A náluk jellemző 12 %-os érték jelentősen meghaladja a németországi átlagot.



A REMONDIS Aqua leányvállalataként a WAL-Betrieb széles körű szakértelemmel és kiválóan képzett alkalmazottakkal rendelkezik.



Vízgazdálkodás

Észak-Rajna-Vesztfália tartományi kormányfője látogatást tett a Lippewerkben

A REMONDIS AQUA ÚJ IGAZGATÓSÁGI ÉPÜLETÉNEK HIVATALOS ÁTADÁSA LÜNENBEN

Dr. Jürgen Rüttgers, Észak-Rajna-Vesztfália tartományi kormányfői posztján töltött utolsó munkanapján, július 12-én, hétfőn, a REMONDIS lüzeni üzemébe, a Lippewerkbe látogatott a REMONDIS Aqua új igazgatósági épületének átadása alkalmából. Rüttgers kormányfő úr vágta át jelképesen a vörös szalagot, s ezzel hivatalosan is átadta az új irodaházat. Az eseményen jelent volt még többek között Michael Makiolla, Unna járási tanácsának tagja, Hans Wilhelm Stodollick, Lünen város polgármestere, valamint Ludger Rethmann és Andreas Bankamp, a REMONDIS Aqua igazgatóságának tagjai.

A korábbi lüzeni alumíniumgyár helyén a kilencvenes évek elejétől kezdve valami egészen új jött létre, egy észak-rajna-vesztfáliai családi vállalat magángazdasági kezdeményező-készségének, sok-sok befektetett energiájának, nagy felelősségtudatának és példászerű investícióinak köszönhetően. A kezdeti hulladékgazdálkodási tevékenység az évek folyamán valós újrahasznosítássá fejlődött, a tartomány gazdasági életét szolgáló másodlagos nyersanyagok kitermelésével és az újrahasznosított haszonanyagokból készült kiváló minőségű új termékekkel.

Dr. Rüttgers kormányfő úr és Ludger Rethmann úr, a REMONDIS igazgatóságának elnöke egyetértettek abban, hogy egy nyersanyagokban szegény országban, mint amilyen Németország is, és különösen Észak-Rajna-Vesztfáliában kiemelten fontos, hogy a helyi hulladékból minél több nyersanyagot visszanyerve biztosítsák az erősen exportorientált gazdaság ellátását. A Lippewerk jól mutatja, milyen lehetőségeket rejt magában a víz- és

újrahasznosítási ágazata már ma is. A lüzeni üzemben megfigyelhető, hogy alig van olyan hulladék, melyből ne lehetne még értékes másodlagos nyersanyagokat, energiát vagy hőt kinyerni. Ezzel az innovatív hozzáállással a REMONDIS jelentősen hozzájárul a tartományban végbemenő szerkezetváltáshoz. A nyersanyag-gazdálkodás és a környezetvédelem terén végzett munkájával a REMONDIS nem csak a tartomány szó szerinti tisztaságát segíti. A családi vállalat ezen kívül számos új munkahelyet teremt egy olyan piaci területen, melynek nagy jövője van. Ma már jó néhány tartomány tekinteti Észak-Rajna-Vesztfáliát példának, és igyekszik a modern víz- és újrahasznosítási ágazat gazdasági sikermódeljét alkalmazni – részben a REMONDIS támogatásával. Így Németország számára épp ez az ágazat lehet az új exportsláger. A lüzeni Lippewerkben a REMONDIS Aqua új igazgatósági épülete példaértékű ebben a kedvező fejlődési folyamatban.

A víz- és újrahasznosítási ágazat Németország egyik legkeresettebb exporttermékévé fejlődött.

RUHR.2010

A terület szívében

A PPP-K A KULTURÁLIS FŐVÁROS ÉVÉBEN IS BIZONYÍTJÁK EREJÜKET



A Ruhr-vidék 4435 négyzetkilométeres területén élő 5,3 millió lakosával Németország legsűrűbben lakott régiója. Idén ez a terület Európa egyik kulturális fővárosa. Egy éven át a művészeteket és a kultúrát, a tájakat és az embereket, a történelmet és a jövőt mutatják be. A programok már az év feléig is 4,8 millió vendéget vonzottak a környékre. Ez a rekord látogatószám kihívást jelent mindazoknak, akik a fesztivál sikeréért dolgoznak.



A RUHR.2010 projektben 53 város fogott össze, és együttesen 2500 rendezvényt szerveztek. A kavalkád középpontjában Essen városa áll. Az egész régió képviselőjeként ez a város viseli a „kulturális főváros” címet, s ezzel a figyelem középpontjában áll. Ebben a helyzetben kiváló teljesítményekre van szükség – az Entsorgungsbetriebe Essen GmbH (EBE – Esseni Hulladékkezelő Üzemek Kft) részéről is. A kulturális fővárosi rang éve alkalmából az EBE olyan tisztasági hadjáratot indított, melyet nem lehet nem észrevenni. Ezen kívül a cég dolgozik az Essen területén zajló összes eseményen, ebből pedig igen sok van.

Jövőbe tekintve

Változásokat hozó kultúra – kultúrát hozó változások. Ez az ideai kulturális főváros mottója, mely a változások erejét hangsúlyozza. Vonatkoztathatjuk mindezt az EBE-re is, hisz a korábban teljesen települési tulajdonban lévő hulladékkezelő vállalat 1999 óta olyan PPP formájában működik, melyben a REMONDIS 49%-os részesedéssel van jelen. „Együtt optimalizáltuk az üzemi folyamatokat, új szolgáltatási területeket nyitottunk és a vállalatot a piaci adottságokhoz igazítottuk. Mostanra már készen állunk megfelelni a jövő kihívásainak.” – mondja Klaus Kunze, akinek ügyvezetői jelenléte nem csak az EBE-nél jelent hajtóerőt, hanem a bottropi székhelyű VEKS-nél is (Verwertung und Entsorgung Karnap-Städte Holding GmbH – Karnap-Városok Hulladékkezelője Holding Kft.).

Bochum

Biztonságos hulladékkezelés a berendezések optimális kihasználása mellett

A VEKS alapítói Bottrop, Essen, Gelsenkirchen, Gladbeck és Müllheim a REMONDIS részvétele mellett. A PPP formában működő vállalat biztosítja a Ruhr-vidéki ún. Karnap-városok hulladékkezelését. A középpontban a sokoldalú mennyiségkiegyenlítés áll: a Müllheizkraftwerk Karnap (Karnap Hulladékégető) szabad kapacitását a VEKS értékesíti, szükség esetén viszont a VEKS is szállíthat a környező üzemekbe. Ez főleg az ellenőrzések és

karbantartások idején fontos: ilyenkor a Karnap erőmű leáll, ezért a mennyiségkiegyenlítés hiányában az érintett városok jelentős összeget fordítanak a hulladékok időleges tárolására és szállítására.

Az együttműködés adja a szövetség erejét

A VEKS-nél alkalmazott megoldások előnyei meggyőzőek. A rendszerhez időközben csatlakozott a Gemeinschafts-Müllverbrennungsanlage Niederrhein (GMVA – Alsó-Rajna-vidéki Községi Hulladékégetőmű) és a holland ARN BV is, mely a német-holland határ közelében 29 települést lát el. Formáját tekintve a GMVA és az ARN is a REMONDIS részvételével kialakított PPP. Együtt többre lehet jutni – ez olyan alaptétel, mely a kulturális főváros évében különösen érvényes.



Az A40-es autópálya a hétköznapi kultúra helyszíne

A kulturális fővárosi rendezvények egyik leglátványosabb eleme a július közepén megrendezésre került „Csendélet a Ruhr-vidéki autópályán”. Az A40-es autópálya a régió fő útjára, s egyben Németország legsűrűbb közlekedésű gyorsforgalmi útja. Ennek 60 kilométeres szakaszát zárták le a gépjárműforgalom elől. Ahol egyébként naponta 140 000 jármű száguld el, ott most 20 000 különálló asztalból összeállították a világ leghosszabbját. Több mint három millió ember volt kíváncsi e különlegességre, akik a kultúrák óriás ünnepét ülték hat órán át az A40-esen. A hivatalos rendezvényzárás után jelent meg a színen a REMONDIS. A REMONDIS Industrie Service (Ipari Szolgáltatások) és a Buchen-csoport szippantó kocsijaival kiürítette a Toi Toi Dixi mobil toalettjeit. Az EBE alaposan megtervezett záróakkordként elvégezte az Essen környéki útszakasz takarítását. A bevetésben az EBE mintegy 170 dolgozója vett részt – legtöbbször az utcán dolgozott éjszaka, de sokan a kulisszák mögött tevékenykedtek. Hajnali egy órára minden elkészült. Az A40-esen újra megindult az élet a megszokott módon.

Dortmund

40

Oberhausen

Mülheim an der Ruhr

40

Essen

40

Duisburg



Újrahasznosításon alapuló gazdálkodás

Európa társa a hulladékkezelésben

A CLAAS MEZŐGAZDASÁGI GÉPGYÁR NEMZETKÖZI SZINTEN IS A REMONDIS-T BÍZTA MEG

Háttér

Az agrártechnikára szakosodott CLAAS 1913. évi alapítása óta sikerrel törekszik az ügyfélközeliségre és a technológiai vezető szerepre. A konszernben általános törekvés: „Csináljuk még jobban!” – melynek köszönhetően a vállalat az innovatív mezőgazdasági technika világszerte vezető gyártójává vált. A CLAAS ezen kívül még gyártástechnikával és ipari technikával is foglalkozik.

A mezőgazdaság olyan jövőorientált ágazat, melynek fejlődését jelentősen befolyásolja az innovatív agrártechnika alkalmazása. A terület világszerte vezető gyártói közé tartozik a CLAAS konszern is, mely a kelet-vesztfáliai Gütersloh körzetben található Harsewinkelben működik. Németországban a vállalat már évek óta a REMONDIS-ban bízik. A jól bevált partnerkapcsolatot most kiterjesztik Európa más területeire is.

A franciaországi CLAAS-üzemben a németországi telephelyek tapasztalatait veszik figyelembe.

A CLAAS-szal való együttműködés a harsewinkeli bázis-üzemben kezdődött. A későbbiekben a jőneví mezőgazdasági gépgyár összes többi németországi üzemére is kiterjesztették. Logikus, hogy a következő lépésként most a külföldi lerakatokat is bekapcsolják a rendszerbe. A nemzetközi együttműködés elsőként Franciaországban valósul meg, ahol a CLAAS többek között Metz mellett St. Remy / Woippy területén üzemeltet egy gyárat.

Változó hulladékkezelési folyamatok

A REMONDIS már régóta kíséri a mezőgazdasági gyár növekedését, melynek kapcsán a terjeszkedés újabb és újabb kihívásokat állít az üzemi hulladékkezelés elé. A REMONDIS a CLAAS-szal folytatott állandó párbeszéd alapján fejleszti ki a megfelelő megoldásokat és sikere-

sen ülteti át azokat a gyakorlatba. Ennek során a legfontosabb elv az üzemben belüli folyamatok gyártáshoz igazítása úgy, hogy azok minden szempontból megfeleljenek a modern, újrahasznosításon alapuló gazdálkodás magas szintű elvárásainak.

Az együttműködés ideje alatt a hulladékkezelési folyamatok igencsak megváltoztak. A fejlődés különösen a központban, a CLAAS konszern legnagyobb üzemében szembetűnő. Az üzemben a hulladékok begyűjtését és válogatását szolgáló logisztikai folyamat ma már egészen más, mint korábban. Régen egy hátultöltős hulladékszállító jármű közlekedett éjszakai műszakban, hogy a gyártást ne zavarja. De ez nem volt elég. Jelentős mennyiségű vegyes- és hasznanyag-hulladékot kellett

még az egyes üzemrészlegekből költséges egyedi szállítással a hulladékgyűjtőbe juttatni.

Példás logisztikai megoldások

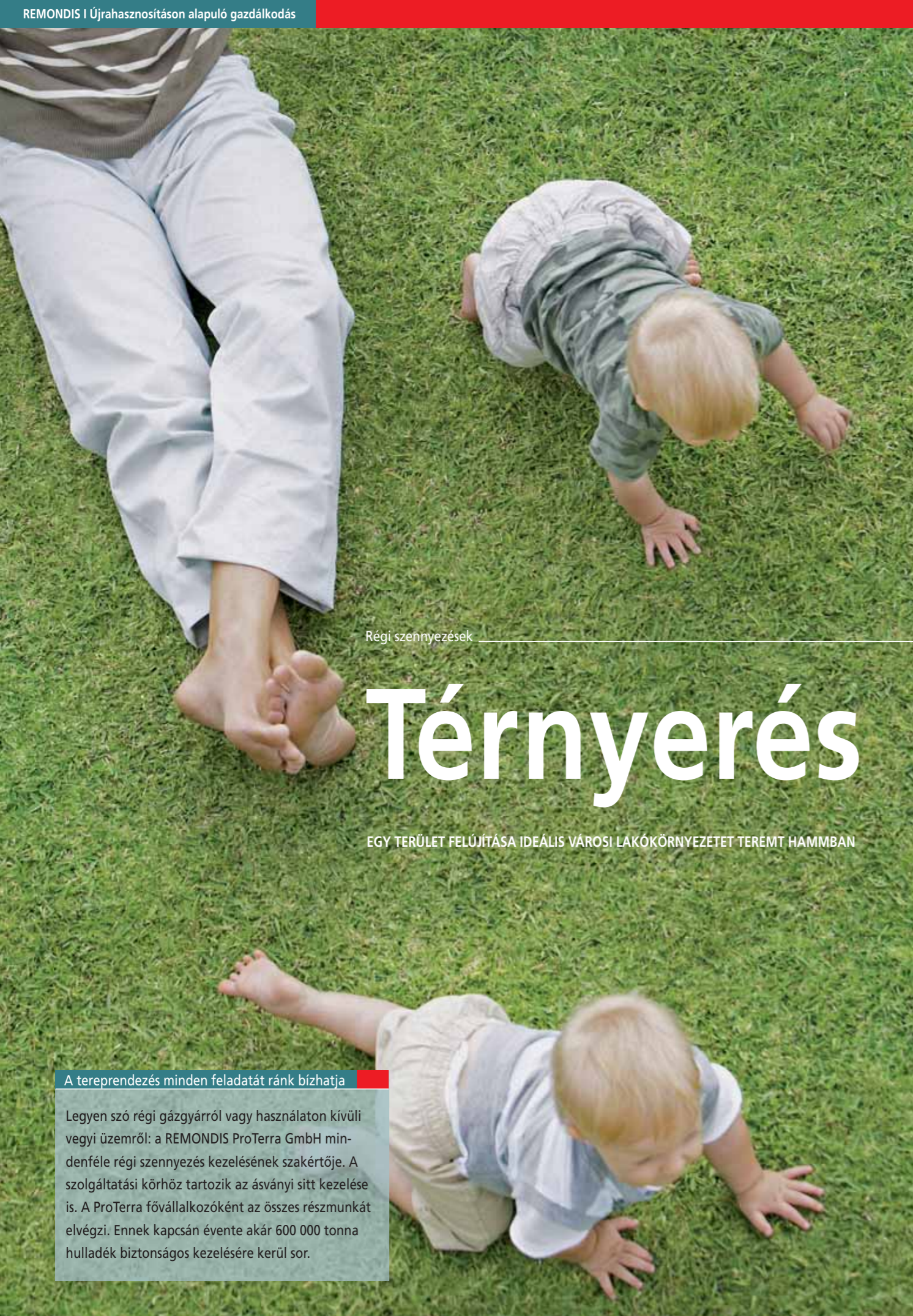
Mindez már a múlté. Ma a harsewinkeli üzemben több mint 70 hulladéksziget van, a tárolók száma meghaladja a 230-at. Ezeket a tárolókat pontosan a beléjük kerülő anyagokhoz igazították, valamint speciális színekkel és az anyagok tiszta és egyértelmű válogatását segítő feliratokkal látták el. A terjedelmes kartonok és fahulladékok térfogatát úgynevezett hengeres hulladéktömörítő segítségével csökkentik, ezáltal növekszik a töltő súly és csökkennek a hulladékkezelés szállítási költségei. Az egész folyamatot a REMONDIS munkatársai irányítják a helyszínen.

Az előzetes felmérés és a folyamatok elemzése során nyert részletes tapasztalatokat figyelembe vettük annak érdekében, hogy a rendszert tökéletesen hozzá tudjuk hangolni a CLAAS elvárásaihoz. Ennek ma látjuk hasznát.

A hulladékkezelés és -szállítás teljes folyamata hibátlanul illeszkedik a CLAAS munkafolyamataihoz. A hasznanyagok begyűjtésének tartós javulása és ezzel a vegyes hulladék arányának csökkenése a ügyfelünknel jelentős költségredukciót is eredményezett. A gyár telephelyének megjelenése is javult. Az üzemlátogatások során a vendégek és a külső auditorok mindig megdicsérik az üzemben belüli logisztika jövőbe mutató modelljét.



A CLAAS és a REMONDIS munkatársai üzemlátogatáson a franciaországi Woippy-ben.



Régi szennyezések

Térnyerés

EGY TERÜLET FELÚJÍTÁSA IDEÁLIS VÁROSI LAKÓKÖRNYEZETET TEREMT HAMMBAN

A tereprendezés minden feladatát ránk bízhatja

Legyen szó régi gázgyárról vagy használaton kívüli vegyi üzemről: a REMONDIS ProTerra GmbH mindenféle régi szennyezés kezelésének szakértője. A szolgáltatási körhöz tartozik az ásványi silt kezelése is. A ProTerra fővállalkozóként az összes részmunkát elvégzi. Ennek kapcsán évente akár 600 000 tonna hulladék biztonságos kezelésére kerül sor.



Virágzó tájak: a REMONDIS ProTerra a korábbi ipari ugarterületeket vonzó, hasznosítható telkekké varázsolja.

A Ruhr-vidék szerkezetváltozása folytatódik – a REMONDIS ProTerra támogatásával. Ahol valaha az iparosodást és a gazdasági csodát megalapozó gyártelepek sorakoztak, ott ma zöldövezeti szolgáltató- és lakónegyedek nőnek ki a földből. Például Hammban. A REMONDIS ProTerra teljes körű talajkezelési munkálatai révén az AAV és Hamm város megbízásából megteremt egy belvárosi lakónegyed létrehozásának feltételeit.

Hamm belvárosában ugyanis 1858 és 1918 között gázgyár működött. A gyár leállítása után a 12 500 négyzetméteres terület részben másféle hasznosítást nyert. A szennyezett telken nemrég még a tűztöltésen kívül kulturális központ és fürdő is üzemelt. A három épületet mára már használaton kívül helyezték, s így a szennyezett talajjal együtt csak foglalták a belváros egy értékes területét.

Az elvégzett hasonló munkák sokaságából eredő szakértelem

A REMONDIS ProTerra most majd segít ezen – miután a vállalat ismét nyertesként végzett egy nyilvános pályázaton, melyet az Altlastensanierungs- und Altlastenaufbereitungsverband NRW (AAV – Észak-Rajna-Vesztfália Régi Szennyezéseket Felszámoló Szövetsége) írt ki. „A döntés alapját a vonzó ajánlat képezte és az a tapasztalat, melyet a ProTerra 50 gázgyár területének rendezése kapcsán szerzett.” – mondja Gerhard Kmoch, az AAV ügyvezetője. A szövetség Észak-Rajna-Vesztfália egész területén dolgozik, és eltakarítja a régi szennyezéseket, amennyiben ezt a munkát a felelősök nem tudják elvégezni.

A korábbi gázgyár területe jelentős kihívás. Ezért aztán nem csak a részben szennyezett épületek lebontását kell megoldani, hanem a talajt is alaposan át kell dolgozni. A gázgyár működésének 60 éve alatt nagy mennyiségű szennyező anyag jutott a földbe akár öt méteres mély-

ségig, többek között a gyártás során melléktermékként keletkező kátrány is. Ezért a REMONDIS ProTerra mintegy 10 000 tonna szennyezett talajt és siltet fog maradéktalanul eltávolítani és kezelni. Ezt követően a vállalat elvégzi a terület feltöltését is, meghozza a későbbi felhasználás magas szintű elvárásainak megfelelő anyagok felhasználásával.

A biztonságra és a költségekre is figyelünk

Erre a már régóta üresen álló telekre lakónegyedet terveznek, mely bár központi elhelyezkedésű, mégis zöldövezeti jellegű lesz. „A jövőbeli házhelyek szennyezésmentes kialakításában nem ismerünk kompromisszumokat.” – mondja Andreas Friese, a REMONDIS ProTerra ügyvezetője. „Ezért a tereprendezést a legmagasabb színvonalon végezzük el. A jó tervezésnek köszönhetően pedig sikerült a megbízó kérésének megfelelő idő- és költségtakarékosságot is megvalósítani.”

A munkákat legnagyobb részben az AAV fizeti. A város és a terület tulajdonosa, a városi közművállalat együttesen bő egyharmadot áll. A munkák első eredményei már láthatóak. A REMONDIS ProTerra július elején megkezdte az összesen 44 000 köbméternyi beépített terület jelentő régi épület bontását. A szakemberek már a jövő év márciusára elkészülnek a terület rendezésével, s ezzel jelentősen hozzájárulnak a városközpont értékének növekedéséhez.

A tervezéstől kezdve a kivitelezésen át a hulladékok kezeléséig: a REMONDIS ProTerra a folyamat minden feladatát elvégzi.



Németországban ma már mintegy 3,5 millió háztartásban használnak biogáz üzemben termelt elektromos áramot.

Biogáz

Az alapanyagon múlik minden

A NYERSANYAG ÉS A TECHNOLÓGIA HATÁROZZA MEG A KINYERT ENERGIA MÉRTÉKÉT

Ökológiai előny: Hulladékok felhasználása esetén nem merül fel az az energianövényekkel kapcsolatos aggodalom, hogy ezek elfoglalják az élelmiszer-növények termelésére alkalmas földterületet.

A biogáz virágkorát éli. Németországban az elmúlt 10 évben mintegy 5000 biogáz üzem kezdte meg működését. Elsősorban energianövényeket vagy mezőgazdasági anyagokat dolgoznak fel. A kiinduló anyag azonban éppúgy lehet hulladék is. A REMONDIS szaktudásával és sokéves tapasztalatával a települések és az ipari vállalatok kiváló partnere lehet ezen a területen.

A RETHMANN-csoport a biogázból történő energianyerés úttörői közé tartozik. A vállalatcsoporthoz tartozó első ilyen üzemek már az 1990-es években megkezdtek működésüket. Saját berendezései üzemeltetésén kívül a REMONDIS ma számos ügyfélnek is dolgozik, ahol szerződéses alapon végzi a biogáz üzemek kialakítását vagy üzemvezetését.

Hulladékból történő energianyerés

Ami a kiindulási anyagot illeti: a REMONDIS elsősorban mezőgazdasági hulladékot, ételmaradékot és kommunális bio- vagy zöldhulladékot használ fel. Ezek mellett a vízgazdálkodási tevékenység keretében a szennyvíztisztításból származó szerves anyagok is felhasználásra kerülnek. Azt, hogy egy hulladékot érdemes-e energianyerésre használni, annak állaga, ásványi anyag tartalma és energiaértéke határozza meg. Az elkülönített ételma-

radék-gyűjtésből származó, nagy energiatartalmú hulladék például sokkal gazdaságosabban kezelhető, mint a kommunális szemet.

Egyedi megoldásokra van szükség

Különös kihívást jelent az is, hogy a biohulladékok összetétele évszakonként igen különböző. A zöldhulladékok ezért még a megújuló nyersanyagokra vonatkozó támogatások, a földterület kezelési támogatások vagy egyéb, törvénybe foglalt ösztönző intézkedések mellett sem mindig feltétlen dolgozhatók fel gazdaságosan. „Minden feladathoz egyedi megoldást dolgozunk ki” – mondja Aloys Oechering, a REMONDIS leányvállalata, a RETERRA ügyvezetője. „A gyakorlat azt mutatja, hogy gyakran a megfelelő technológia vagy több eljárás együttese az, amely érdekes utakat nyit meg.”

A hulladékból történő biogáz-előállítás egyértelműen nagyobb követelményeket támaszt, mint a kukorica, cukorrépa vagy gabona erjesztése.



Korszerűsítés

Ötletesen kombinálva

A KOMPOSTWERK WARENDORF MUNKÁJÁBAN ÖSSZEKAPCSOLÓDIK A BIOENERGIA-TERMELÉS ÉS A KOMPOSZTÁLÁS

Németország Warendorf nevű járásának komposztáló üze- me új utakon jár a biohulladékok felhasználásában. Mostantól egy biogáz berendezés 18 000 tonna biohulladékot fog energiaszolgáltatásra felhasználható biogázzá alakítani. A járás már most is felhasznál hulladéklerakóban keletkező gázt áram- és hőtermelésre, az új lehetőség pedig tovább szélesíti a rendelkezésre álló alternatív energiaforrások körét.

A komposztálómű már 16 éve készíti a Warendorf körzetében keletkező bio- és zöldhulladékból értékes, ellenőrzött minőségű komposztot. Eddig mintegy 680 000 tonnányit dolgoztak fel. Az üzem korára való tekintettel mostanra eljött a korszerűsítés ideje. Ennek kapcsán adódott a lehetőség, hogy a felújítás részben egy modern biogáz üzem létrehozását jelentse.

Az Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf (Warendorf Járás Hulladékgazdálkodási Társasága) és a REMONDIS olyan előre tekintő tervet dolgozott ki, melyben a jól bevált régi módszereket az innovatív újdon- ságokkal ötvözték. Az üzem jelenlegi évi 52 000 tonna összteljesítménye változatlan marad. A jövőben azonban az engedélyezett beérkező biohulladékból 18 000 ton- nányit egy új erjesztési folyamatban dolgoznak fel. Az

ennek kapcsán keletkező hulladékot az üzem a többi bio- és zöldhulladékkal együtt jó minőségű komposzttá alakítja majd.

Az új biogáz előállító alapjait már letették. Az év végére az erjesztőmű megkezdte működését. Szárazerjesztési eljárást alkalmaznak, melynek során a beadott anyagból mikroorganizmusok metángázt fejlesztenek. Ezt a nagy energiatartalmú gázt egy blokkeróműben árammá és távhővé alakítják, és ellátják vele az Entsorgungszentrum Ennigerloh (Ennigerlohi Hulladékfeldolgozó Központ) részeit. Mindez növeli az energiaárak változásától való függetlenséget és egyben a klímavédelemhez is hozzájárul. Végül pedig a biogáz üzem csökkenti a felhasznált fosszilis energiahordozók mennyiségét, s ezzel jelentősen mérsékli a CO₂-kibocsátást.

A biogáz hazai energiaforrásként egyre fontosabbá válik. A komposzt és a biogáz egymás remek kiegészítői.



Freiburgban a lerakókból és a növényi hulladékokból származó gázzal előállított áramot és hőt fogják használni



Lerakókból származó gáz

Zöld energia rothadásból és a lerakókban termelődő gázból

A lerakókban termelődő gáznak legalább 55 % metánt kell tartalmaznia ahhoz, hogy a felhasználásával áramot és hőt lehessen termelni – szól az alapelv. Freiburg példája viszont azt bizonyítja, hogy alacsonyabb értékek esetén is lehetőség van az energetikai felhasználásra. Egy közös projekt keretében a hulladéklerakó-gázt biogázzal keverik – meggyőző eredménnyel.

A freiburgi Deponie Eichelbuck nevű lerakóban keletkező gázt már majdnem 20 éve használják áram- és hőfejlesztésre. A jól bevált eljárást most majdnem le kellett állítani, mert mióta nem kerül új hulladék a lerakóba, a gáz metántartalma és így tüzelőértéke csökken. Hogy ezt a megújuló energiaforrást továbbra is ki lehessen használni, az Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Freiburg GmbH (ASF – Freiburgi Hulladékgazdálkodási és Közterületfenntartó Kft), a helyi energiaszolgáltató badenova AG & Co KG és a REMONDIS egy olyan modellt dolgozott ki, mely még legalább tíz éven át lehetővé teszi a gáz felhasználását.

A jövőbe tekintő elképzelés lényege a lerakógáz dúsítása. Idén szeptembertől egy, a REMONDIS által üzemeltetett, Freiburg és Breisgau-Hochschwarzwald járás zöldhulladékát feldolgozó erjesztőműből származó biogázzal fogják keverni. A szállítást egy gázvezeték biztosítja majd. Ez köti össze a jelenlegi rendszert a másfél kilométer távolságban lévő biogáz üzem.

A keverés következtében a lerakógázt a badenova blokkerőművében kiválóan fel lehet használni, s így az energetikai kihasználás 21 %-ról 72 %-ra fog nőni. A zöldhulladékok erjesztéséből származó gázkinyerés is javul. A teljesebb felhasználás miatt ez is 72 %-ra fog nőni.

A badenovánál kiszámolták az új eljárás hatásfokát: a mintegy 2 millió köbméter hasznos lerakógázból 2011-ben 12 400 MWh áram és ugyanennyi hő nyerhető ki. Ez elegendő 4900 háztartás árammal és 1200 háztartás hővel való ellátására.

„Az új módszerrel évente 10 000 tonna CO₂ takarítható meg – ez fontos eleme a városunk által kitűzött klímavédelmi célok elérésének.”

Dieter Salomon, Freiburg város főpolgármestere

Háttér

Hulladéklerakókból származó gáz

A Németországban felhasznált összes áram kb. 16 %-a megújuló energiából származik. A lerakógáz aránya viszonylag kicsi, és a többi alternatív energiaforrástól eltérően a jövőben is alig fog növekedni. Ennek oka a lerakógáz mennyiségének csökkenése. Németországban ugyanis ma már nem szabad szerves anyagokat a lerakókban elhelyezni, így új metántartalmú gázmennyiség nem keletkezik. A klímavédelem szempontjából ez kedvező fejlődés, mert a metán üvegházhatású gázként jelentősen hozzájárul az éghajlatváltozáshoz. A lerakók üzemeltetőinek ezért kötelessége a keletkező lerakógázt összegyűjteni és ártalmatlanítani. Ideális esetben – mint ahogy Freiburgban – energianyerésre használják azt. A lerakók egyre csökkenő gázfelszabadulása és a gázban egyre csökkenő metánarány miatt azonban ez már nem minden esetben lehetséges. Ideális megoldás tehát, hogy más eredetű biogázt használjanak kiegészítésül. Az ilyen keverés eredményeképp a lerakógáz hasznos része szinte teljesen felhasználható – hatékonyan és az éghajlatot valamint a természeti erőforrásokat kímélő módon.

REMONDIS®





Létesítménygazdálkodás

Egy sikeres lakásgazdálkodási modell

FOLYAMATOS NÖVEKEDÉS – AZ INNOTEC TOVÁBB ERŐSÍTI PIACVEZETŐ SZEREPÉT

Innotec

abfall-management

[Das rechnet sich für mich]

A lendületes fejlődés legbiztosabb alapját a meggyőző megoldások képezik. A hulladékkezeléssel foglalkozó Innotec abfallmanagement GmbH példája jól mutatja, milyen gyorsan sikeressé válnak a piacon a jó ötletek. A kieli székhelyű vállalat lakóingatlanokkal kapcsolatos szolgáltatásokat nyújt. Németország-szerte összesen több mint 650 000 lakást látnak el. Ez a szám pedig nő, mert a háztartásokhoz kapcsolódó szolgáltatások egyre keresettebbek.

A tevékenységi kör középpontjában a hagyományos hulladékkezelés áll. Ennek részeként az Innotec a hulladékok szétválogatására illetve a hulladékmennyiség csökkentésére vonatkozó tanácsokkal is ellátja a lakókat, és a szemlélt ellenőrzés mellett elvégzi a tárolóhelyek területének tisztántartását is. Az eredmény: gondozott lakókörnyezet és a hulladékkezelési költségek jelentős csökkenése.

Az Innotec olyan rendszereket hoz létre, melyek minden résztvevőnek, az ingatlantársaságoknak és a bérlőknek egyaránt hasznára válnak.

A hagyományos szolgáltatások mellett az Innotec kínálatában a hulladéktermelőkhöz igazított kezelési rendszer is szerepel. Az ingatlanok bérlői a hulladéktárolók fedelét egy chip felhasználásával nyitják ki, a bedobott hulladék mennyisége pedig térfogat vagy súly alapján meghatározva rendelődik hozzá az adott bérleményhez. Azok a háztartások tehát, amelyekben a hasznanyagokat külön gyűjtik és a maradék hulladék mennyiségét minimalizálják, a szemétdíjukat akár a felénél is kisebb értékre szoríthatják vissza. A hulladékkezelésen kívül az energia-

gazdálkodásban is szolgáltatásokat nyújtó Innotec a REMONDIS-hoz tartozik. A vállalat legújabb találmánya, az INIS internetes honlap a két szolgáltatási területet összevonja. A bérlők és a bérbeadók egyaránt leihívhatják a hulladék- és energiagazdálkodásukra vonatkozó adatokat. A felhasználóknak így lehetőségük nyílik arra, hogy a hulladékokkal kapcsolatos szolgáltatások igénybevételét befolyásolják, így a rezsizámlák nem rejtenek kellemetlen meglepetéseket. A felület arra is lehetőséget ad, hogy a berendezések működésére vonatkozó összes mérvadó adatot össze lehessen gyűjteni, és a szokásos fogyasztástól való eltéréseket vagy zavarokat fel lehessen ismerni és meg lehessen szüntetni. Sven-Hauke Kaerkes, az Innotec ügyvezetője így foglalja össze mindezt: „Az INIS-ben együtt van mind, amit az ingatlantársaságoknak nyújtani tudunk: bérlőbarát lakáshasználati körülmények, alacsony üzemeltetési költségek mellett.”



Képzés

A jövő építése

AZ ÚJ TANULÓK A SAJÁT KARRIERJÜKET ALAPOZZÁK MEG

Idén is több mint 400 fiatal jelentkezett a REMONDIS-hoz és két testvérvállalatához, a Rhenus-hoz és a SARIA-hoz, szakképzésre. Ennek következtében a RETHMANN-csoport vállalatainál tanulók száma 1 317-re emelkedett. A fiatalság körében egyre vonzóbb terület a víz- és újrahasznosítási gazdálkodás valamint a logisztika. A végzősök olyasmivel tudnak azonosulni, ami környezetbarát, modern, jövőbe tekintő és világszintű mobilitást ad.

Minden kezdet nehéz. Ez fokozottan igaz az első munkába állásra, amikor a saját jövőt nagyban érintő döntéseket kell meghozni. Vajon melyik lesz az a szakma, amelyre még sokáig szükség lesz? Milyen készségeket kell elsajátítanom ahhoz, hogy hosszútávon sikeres lehessenek? Ilyen és hasonló kérdéseket tesznek fel maguknak a fiatalok manapság, amikor szakképzésre jelentkeznek. Csak a németországi REMONDIS-nál idén 211 pályakezdő tette meg az első helyes lépést. Ők a nyár folyamán a víz- és újrahasznosítási gazdálkodáshoz tartozó mintegy 40 különféle szakág egyikén kezdték meg tanulmányaikat.

Ez jó döntés a saját szakmai jövőjük szempontjából egy olyan világban, melynek hulladékkezelési problémáit csak a hulladékhasznosítás és a vízkezelés következetes fejlesztésével lehet megoldani. A recycling, a hulladékkezelés, a vízfeldolgozás, a vízellátás, a szállítás és a logisztika területén a jövőben is egyre több jól képzett szakemberre lesz szükség, többek között a szakértők által tartós és nagyléptékű tendenciaként értékelt nyersanyaghiány és az egyre fogyó természeti erőforrások miatt. A REMONDIS képzési programja folytatásával sa-

ját maga számára gondoskodik az utánpótlásról. Régóta jellemző, hogy a nálunk végzett tanulók nagy részének állást is biztosítunk, s családi vállalatunknál kitűnőek a karrierlehetőségek. Különösen perspektivikus az ipari üzemgazdász képzés bachelor fokozattal kombinálva, melyben az elméleti oktatást alapos gyakorlati ismeretek támasztják alá.

A képzési paletta a kémiai-technikai szakmáktól kezdve a gépjárműtechnikán, a mechatronikán, a klasszikus közgazdasági szakmákon, a számítástechnikai képzéseken, az energiatechnikán, az elektronikai és fémipari szakmákon át a logisztikáig és a klasszikus kisipari munkákig terjed. Fontos tényező, hogy az elsajátított tudás korlátlanul használható más ágazatokban is. A rugalmasság olyan tulajdonság, melyet manapság nem csak a fiatal munkavállalók részesítenek előnyben. Hogy tanulmányaik végeztével mégis sokan maradnak a REMONDIS-nál, részben a jövőorientált víz- és újrahasznosítási gazdálkodási ágazat sokat ígérő kilátásainak köszönhető. Másrészt egyszerűen csak jólesik egy fiatal csapatban a jövő építésén dolgozni.

A REMONDIS vonzó és jövőorientált szakképzést kínál a fiataloknak.





Emberek és kezdeményezések

Együtt sikeresen

Stefan Rist és Gabriele Rohr a Nordharz Entsorgung GmbH ügyvezetői, valamint Michael Dietze, az enwi igazgatósági tagja a szerződés aláírásakor (első sor, balról) Bernd Fleschenberg, a REMONDIS Region Ost ügyvezetője (az Abfallwirtschaft Nordharz GmbH felügyelőtanácsának elnökhelyettese), Dr. Michael Ermrich, Harz járás tanácsának tagja (az Abfallwirtschaft Nordharz GmbH felügyelőtanácsának elnöke), Norbert Rethmann, a RETHMANN AG & Co. KG felügyelőtanácsának tiszteletbeli tagja, Ingo Ziemann, az enwi igazgatóhelyettese (hátsó sor, balról)

AZ ÉSZAK-HARZI PPP-TÁRSASÁG EURÓPAI SZINTŰ PÁLYÁZAT NYERTESE LETT

Az európai szintű pályázat nyerteseként a Nordharz Entsorgung GmbH (Észak-Harz Hulladékkezelő Kft), az Abfallwirtschaft Nordharz GmbH (Észak-Harz Hulladékgazdálkodási Kft) leányvállalata ismét elnyerte a 240 000 lakosú Harz járás háztartási és loomtalanítási hulladékai begyűjtésére vonatkozó megbízásokat. A szerződés legalább 6 évre szól, s ezzel a vállalat biztos alapot teremtett további fejlődéséhez.

A járás Halberstadt nevű városában gyűltek össze a szerződés aláírására 2010. július 14-én a Nordharz Entsorgung tulajdonosai és vezetői valamint a megbízók képviselői. Az közszféra és a magángazdaság 1991 óta sikeres együttműködését Norbert Rethmann és Dr. Michael Ermrich járási tanácsos méltatta. Michael Dietze, Harz járás hulladékgazdálkodási ügyeinek vezetője a régi hagyományokkal rendelkező helyi vállalat dolgo-



A PPP a tartósan magas színvonalú szolgáltatások elkötelezettje.

zóival való együttműködést dicsérte és a közös munka folytatása feletti örömet fejezte ki.

A minőség hosszú távon megmutatkozik. A víz- és újrahasznosításon alapuló gazdálkodásban újra meg újra bebizonyosodik, hogy a települések és a magángazdaság partneri együttműködése révén optimális eredmények érhetők el. A közellátási szolgáltatásokat (és nem csak a hulladékkezelés terén) épp azokban a városokban lehet maximális hatékonysággal végezni, ahol a PPP-modellek működnek. Eközben pedig a díjfizető lakosság terhei is csökkennek.

Az a vállalat, mely 1953-ban Wernigerodében úttisztítással és szemétszállítással kezdte működését, 1991 óta a REMONDIS és Harz járás közös tulajdonú vállalatként tevékenykedik. Az Abfallwirtschaft Quedlinburg (Quedlinburgi Hulladékgazdálkodási Vállalat) beolvadása után kapta a PPP 1996 az Abfallwirtschaft Nordharz nevet. A sikeres partnerkapcsolat révén a vállalat most a REMONDIS folyamatosan növekvő technikai és logisztikai színvonalának előnyeit élvezi.

Emberek és kezdeményezések

Véradás a Lippewerkben

A VÖRÖSKERESZT MOBIL ÁLLOMÁSA ISMÉT ELJÖTT A REMONDIS-HOZ

A vér semmilyen mesterséges anyaggal nem pótolható. Bárki kerülhet olyan helyzetbe egy baleset vagy betegség kapcsán, hogy vérátömlesztésre szorul. Szerencsére sokan készek a vérüket adva segíteni. Ahogy azok a lüenni munkatársaink is, akik nemrégiben részt vettek a második véradáson a REMONDIS Lippewerkben.



Európa legnagyobb ipari újrahasznosítási központjába a Német Vöröskereszt egyik korszerű mobil véradóállomása érkezett öt órára. Mintegy 40 véradó jelentkezett a REMONDIS Medison felhívására, és adott vért. Különösen örvendetes, hogy a REMONDIS-os résztvevők kb. harmada először adott vért.

Az akció szervezője a Blutspendedienst West (Nyugati Véradoszolgálat) volt, mely a Német Vöröskereszten belül Észak-Rajna-Vesztfália, Rajna-vidék-Pfalz és Saar-vidék tartományi véradoszolgálatának szövetsége. A szövetségen belül az 1969-ben alapított Zentrum für Transfusionsmedizin (Transzfúziológiai Központ) kapta a feladatot, hogy az észak-rajna-vesztfáliai Arnsberg közigazgatási körzetében élőket vérrrel és vérkészítményekkel lássa el. Emellett feladata még a régióban a véradásból származó vért összegyűjteni és feldolgozni. Ennek érdekében a központ évente kb. 2850 véradási

alkalmat szervez és bonyolít le, melyekből mintegy 225 000 egység teljes vér gyűlik össze. Az ebből előállított vérkészítményeket kórházakba és orvosi rendelőkbe juttatják el. Az egészségügyi intézmények véréigénye egyre növekszik.

A véradásoknál önkéntesek is segítik a Vöröskereszt munkatársait, és jelentős részt vállalnak a véradókkal való törődésből. A kivonulásokra a régióban összesen 11 mobil egység valamint egy buszos csapat áll rendelkezésre, és működik egy központi véradóállomás is.

Az akció eredményességén felbuzdulva idén ősszel ismét véradás lesz a Lippewerkben. Ezek a kezdeményezések jól példázzák a REMONDIS sokrétű és tartós társadalmi kötelezettségvállalását. Az ilyen ötletek támogatásban részesülnek, és a vállalatcsoport különféle telephelyein rendszeresen megvalósításra kerülnek.

A felhívás nyomán a REMONDIS-ból sokan eljöttek a véradásra.

A megfelelő mennyiségű vérkészítmény előállításához a Blutspendedienst West naponta akár 4800 adag donorvért is felhasznál.

Ügyfeleink tapasztalatai

Tiszta biztonság

A REMONDIS LÁTJA EL AZ EADS-TELEPHELYEK TELJES KÖRŰ HULLADÉKKEZELÉSÉT ÉSZAK-NÉMETORSZÁGBAN



Különböző repülőtársaságok repülőgépei sorakoznak az óriási műhelyterületen. Ami első látásra egy nemzetközi repülőtér termináljának tűnik, az valójában a hamburgi Airbus repülőgépgyár bemutatóterülete. Az év eleje óta a REMONDIS északi régióban dolgozó alkalmazottjai más szemmel néznek a repülőkre. A felhők feletti világ iránti technikai lelkesedésen kívül ez elsősorban a gyártási hulladékok begyűjtése és kezelése körül adódó sok-sok munkával van összefüggésben.

A REMONDIS átvette a Premium Aerotectől az EADS-hoz tartozó hamburgi, stadei, buxtehudei és vareli Airbus-gyárak teljes hulladékkezelési feladatát. Az Airbus központi beszerzési részlege nagy hangsúlyt fektetett arra, hogy a hulladékügyi szolgáltatások egészét egy szakértő partnerre bízta. Kiderült, hogy a REMONDIS szolgáltatóként minden feltételnek jól megfelel. „Néhány üzemben már eddig is elláttunk részfeladatokat,

A hamburgi telephely számos Airbus-modell előállításában fontos csomópont. A Beluga teherszállító repülőgép naponta érkezik önálló alkatrészekkel és előszerelt részegységekkel a távoli telephelyekről. Ezeket a repülőgéprészeket az óriási Elba-parti csarnokokban szerelik kész repülőgépekké. A belső kialakítás után kerül sor az egyes repülőtársaságok színösszeállításának megfelelő lakkozásra. A gyártási folyamat során a legkülönbözőbb hulladékok keletkeznek.

A hamburgi repülőgépgyár hulladékügyi folyamataival foglalkozó munkatársak jól tudják, hogy itt nem lehet a munkát néhány szállítójárművel és konténerrel elintézni. A REMONDIS az üzemi területen maradékanyag-gyűjtő területet üzemeltet. A vállalat munkatársai először összegyűjtik minden hulladékot, majd azt azonnal előkészítik az elszállításra. Ezzel sikerült a folyamatokat egységesíteni, a szállításokat összehangolni és a rendelkezésre álló logisztikai kapacitást jól kihasználni.

így nem voltunk egészen ismeretlenek az Airbus számára. Csak az volt a kérdés, hogy a teljes szolgáltatási kört is vállalni tudjuk-e. Különböző részlegeink, részeseideseink és vegyesvállalataink révén az összes hulladékkal kapcsolatos begyűjtési és kezelési munka elvégzésére készen állunk az Airbusnál.” – mondja Heiko Werner kereskedelmi igazgató.

„Mindenki tisztában van a napi feladatok jó minőségű teljesítésének jelentőségével.”

Heiko Werner, a REMONDIS GmbH & Co.KG, Region Nord kereskedelmi igazgatója

A REMONDIS sokféle járművet használnak fel ahhoz, hogy az összes hulladékkezelési területet lefedjék. A hulladékok köre a hasznanyagoktól az ipari hulladékon és ételmaradékon át a veszélyes hulladékokig és adathordozókig terjed. A hulladékok felhasználásának és ártalmatlanításának minden részfolyamatát folyamatosan figyeljük, elemezzük és értékeljük. A hulladékok közvetlen munkaterületi begyűjtésekor igen magas minőségi elvárások vannak érvényben. Ez legjobban a stadei üzemben mutatkozik meg, ahol az egyes munkaterületeken a hulladékot előválogatott formában gyűjtik össze. A REMONDIS-nak itt az a feladata, hogy az egyes hulladéktárolókat ürítse és az összegyűjtött mennyiséget szállítható formába hozza. Ehhez alkalmazottaink targoncák-

kal és egyéb kisjárművekkel dolgoznak az üzem minden területén. A REMONDIS hatékony minőségbiztosítása révén mindig kiváló minőségű és megbízható szolgáltatást nyújt. „A REMONDIS a szerződés felvállalása óta eltelt néhány hónap alatt jól megvetette a lábát. Mindenki tisztában van a napi feladatok jó minőségű teljesítésének jelentőségével.” – szögezi le Heiko Werner.

Az Airbus stabil növekedést mutat, a folyamatosan bővülő repülőgép-kínálatot most az A380 koronázza. A REMONDIS a hulladékkezelésről gondoskodva teljes szakértelmét és tapasztalatát e példamutató európai vállalat szolgálatába állítja, s e szolgáltatással járul hozzá az Airbus sikeréhez.

Háttér

Az Airbus a világ egyik vezető repülőgépgyára, utasszállító gépeket és katonai szállítórepülőgépeket gyárt, és mintegy 52 000 alkalmazottja van. Az Airbus napjainkig 6248 repülőgépet adott el, s ezzel az amerikai Boeinggel együtt uralja a polgári légitársaságok piacát.

Az európai vegyesvállalat 1974-ben piacra dobta az A300-at, a világ első ikerturbinás, nagyterű sugárhajtásos repülőgépét. Ezt követően az Airbus a nyolcvanas években az A310-essel jelentkezett. Szintén a nyolcvanas években indult az A320-as sorozat, mely napjainkig a nemzetközi légitársaságok legsikeresebb kereskedelmi forgalmú repülőgépcsaládjává fejlődött. A kilencvenes években a géppark a nagy hatótávolságú repülésre alkalmas A330-as és A340-es modellel bővült. Az Airbus-flotta legfiatalabb, és lenyűgöző méretei miatt leglátványosabb tagja az A380-as, melyben 525 utas foglalhat helyet.

Ipari szolgáltatások

Buchen: „Leállás” idején dolgozunk

SIKERES TISZTÍTÁSI ÉS KARBANTARTÁSI MUNKÁK NÉMETORSZÁG LEGNAGYOBB ÜZEMANYAG-FINOMÍTÓJÁNÁL, A MIRO-NÁL



„Az összes elvégzendő feladat biztonságos kivitelezése

volt a legfontosabb szempont.” Karl Jovino, a Buchen Group nyugati regionális vezetője

Amikor a finomítóban leállás van, akkor kezd dolgozni a Buchen Group. A Buchen ipari szolgáltatóként többek között azon sokrétű tisztítási és karbantartási feladatokra szakosodott, melyeket egy finomítóban a rendszeres TÜV-vizsgálat előtt el kell végezni. A Karlsruhéban lévő Mineralölr Raffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG (MiRO – Oberrheini Ásványolaj Finomító), Németország legnagyobb üzemanyag-finomítója, 2010. február közepe és április eleje között minden folyamatot leállított 1. üzemegységében.

A berendezések több száz részletét, pl. tárolókat, tartályoszlopokat, hőcserélőket, valamint alkatrészeket és irányítóegységeket kellett kiüríteni, ellenőrizni, megtisztítani, átvizsgálni, javítani és a TÜV (Technische Überwachungsvereine – Műszaki Felügyelő Egyesület) tesztjének alávetni, hogy a következő hat évben is biztonságosan és hatékonyan folyhasson a munka. Nem csak a MiRo leállás-szervezői kezdték meg már két évvel előre az előkészületeket a hatékony és olajozott lebonyolítás érdekében. A Buchen Group csapata is már egy évvel a munkák megkezdése előtt hozzájárított a leállás során általa elvégzendő feladatok megtervezéséhez és előkészítéséhez. A gépek felhasználásától kezdve a munkaterületen szükséges berendezéseken, a csapatok felállításán, a feladatok elosztásán és összehangolásán át a munkások elszállásolásáig mindent részletesen meg kellett tervezni.

Az összes érintett részéről jó előkészítést igényelt a leálláskor végzett munkák egyik legkülönlegesebbje is. Az FCC-üzem több mint 12 méter magas és 320 tonna súlyú fejét hidegvágó szakembereink a Buchen automatizált hidegvágó eljárásával segítségével leválasztották és egy különleges, 1800 tonnás daruval leemelték. A földre téve a kupolát már biztonságosan ki lehetett tisztítani és javítani, hogy aztán a daru segítségével milliméter pontossággal visszakerüljön a helyére. Február közepe és március vége között a Buchen csúcsidőben akár 300 fős létszámot is elérő csapata mintegy 700 különféle szerelvényt, köztük hőcserélőket, tartályoszlopokat, léghűtőket, tárolókat, szűrőket és reaktorokat tisztított ki. A munkák során mindig különös figyelmet fordítottak arra, hogy a legoptimálisabban és a szükségletekhez igazodva vessék be a speciális technológiát és a képzett szakembereket, és betartsák az emberek és a környezet védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket. Összesen 40 nagynyomású szivattyú került bevetésre, melyek 600-1200 bar víznyomással tisztították a berendezések részeit és a tárolókat.

Számos szippantókocsi távolította el a munkák után visszamaradt anyagokat, folyadékokat és iszapot a gödörből, tárolókból és csatornákból. Levegős szívókkal pedig a száraz lerakódásokat és egyéb maradványokat – a finom port és az ökölnyi széndarabokat egyaránt – távolították el több tucat méter hosszúságú csőrendszereken át, majd ezeket az anyagokat szakszerűen kezelték. Az erre a célra kialakított mosóterületeken a hőcserélők és egyéb részek automatizált, távvezérelt, nagynyomású vízszugárral történő belső és külső tisztítása nagy hatékonysággal és remek eredménnyel ment végbe. A Buchen összehangolta a billenő platós teherautók, villástargoncák és egyéb szállítójárművek munkáját is, hogy a leállás során keletkezett összes hulladékról szabályszerűen gondoskodjanak. Hogy a szükséges felszerelést és szerszámokat folyamatosan biztosítani tudják, a Buchen saját raktárkonténerrel állított fel a területen, ahonnan az



A leállás alatt végzett munkák zökkenőmentes és hatékony lebonyolítása érdekében már a tervezett időpont előtt két évvel megkezdődtek az előkészületek.



anyagokat éjjel-nappal kiadták. Egy ilyen leállás során a munkakörülmények biztonságossága a legfontosabb. A MiRo biztonsági elképzeléseinek egyik alapját a résztvevő cégek építésvezetői és a biztonsági szakemberek között rendszeresen tartott megbeszélések jelentették. Ehhez tartozott a hetente megrendezett biztonsági verseny is, melyet egyszer a Buchen Group nyert.

A nagy leállás alatt hat héten át 80 nagyformátumú gép segítségével 300 munkás 16 berendezésrészlet tisztított meg.

Franz Müntefering és a REMONDIS egyik ügyvezetője, Stephan Krings a REMONDIS-koktélbár pultjánál Észak-Rajna-Vesztfália berlini ünnepén



Rövid hírek

A REMONDIS a berlini "Fest des Westens" rendezvényen

Észak-Rajna-Vesztfália július 5-én, a régi és az új tartományi kormány számos tagja valamint az összes politikai párt és a tartományi iparvállalatok képviselői részvételével rendezte meg a nyári „Fest des Westens” (a nyugati ünnep) nevű fesztivált. A korábbi évekhez hasonlóan az Észak-Rajna-Vesztfáliát a szövetségben képviselő magas szintű találkozóra Berlin „Mitte” nevű városrészében került sor. Idén a koktélbárt a tartomány egyik legnagyobb vállalata, a REMONDIS szolgáltatta, melynek soraiban

csak Észak-Rajna-Vesztfáliában 11 000 munkavállaló dolgozik. A politikai és üzleti élet számos szereplője élt a lehetőséggel, hogy a REMONDIS központi elhelyezkedésű standjánál alkoholmentes és hagyományos koktélok mellett érdekes beszélgetéseket folytassanak a víz- és újrahasznosítási gazdálkodás politikai keretfeltételeiről és jövőjéről. A rendezvény zenei aláfestését többek között Lena Valaitis és Anke Engelke szolgáltatta.

Rövid hírek

Új ügyvezető igazgató a REMONDIS Region Süd élén

Dr. Alexander Rochlitz lett a REMONDIS Region Süd kirendeltségének új vezetője 2010. szeptember 1-től. Az új igazgató diplomás üzemgazdász, aki mostanáig a Sulo Umwelttechnik (Sulo Környezettechnikai Vállalat) ügyvezetője volt, és sok évnyi munkában szerzett tapasztalatot a víz- és újrahasznosítási gazdálkodás területén. Rochlitz úr hangsúlyos szakterülete a hulladékkezelési logisztika valamint a folyamat- és költségoptimalizálás, ezeken kívül pedig Latin-Amerika szakértőjeként ismert. Ebben a feladatkörben a 42 éves szakember a Bundeswirtschaftsministerium (Német Szövetségi Gazdasági Minisztérium) megbízásából 2009-ben küldöttséget vezetett Bogotába és Limába. Rochlitz úr aktívan részt vesz lakóhelye, Prisdorf pénzügyi bizottságában és a bielefeldi IHK Ostwestfalen (Kelet-Vesztfáliai Kereskedelmi és Iparkamara) munkájában is.



Dr. Alexander Rochlitz, a REMONDIS Region Süd új ügyvezető igazgatója



Az IFAT központi témája: Szűkös nyersanyagok – újrahasznosítás nélkül nincs csúcstechnológia!

Rövid hírek

A REMONDIS az IFAT ENTSORGA kiállításon

A Messe München GmbH (Müncheni Vásárszervező Kft) az idei IFAT ENTSORGA szakvásárra már előzetesen is rekord számú kiállítót vár. A víz-, szennyvíz-, hulladék- és nyersanyag-gazdálkodási ágazat világszerte legnagyobb kiállítására 44 országból több mint 2620 vállalat jelentkezett; ez jelentős növekedés a két évvel ezelőtti legutóbbi IFAT-hoz képest. Szeptember 13. és 17. között a REMONDIS-csoport is bemutatja a fenntartható vízgazdálkodás és az újrahasznosításon alapuló gazdálkodás terén nyújtott szolgáltatásait. Legfontosabb célkitűzése-

ink egyike az, hogy az ipart fenntartható módon lássuk el nyersanyagokkal. A természeti erőforrások végesek, s ez az élet szinte minden területére hatással lesz. Ezért a nyersanyagok még erőteljesebb visszanyerése azonnali feladat. Standunk másik kiemelt témája a REMONDIS szerepvállalása Közép- és Kelet-Európa országokban a víz- és újrahasznosítási gazdálkodási ágazatban. Az IFAT ENTSORGA kiállítás a müncheni vásárterületen kerül megrendezésre szeptember 13-tól 17-ig. A REMONDIS a B1 csarnokban, a 227/330-as standnál található.



Rövid hírek

A REMONDIS elnyerte az év öko-vállalata címet

A Business Gala díjkiosztó ünnepségére idén június 9-én már harmadszor került sor a Poznanski család híres lodzi kastélyában. A verseny szervezője a BCC – Business Centre Club, a megmérettetés célja pedig Lodzban a vállalkozói légkör előmozdítása és a vezető vállalatok kitüntetése. Összesen 33, a régióban működő vállalatot neveztek be a különféle kategóriákban. A zsűri az év öko-vállalata címet a REMONDIS Lodz-nak ítélte oda. A díj Lodz és környéke környezetvédelme és az itt folyó újrahasznosítás terén tett szolgálatok elismerése. A REMONDIS Lodz a város és a környező 30 település 650 000 lakosának hulladékát kezeli – korszerű válogatóüzemében és két átrakótelepén 200 személyt foglalkoztat. A REMONDIS nagy teherbírású partner a kommunális hulladékok teljes körű kezelésében – több

mint 22 000 egyéni és lakóközösségi, valamint 5000 kis- és nagyipari ügyfelet lát el.

Wojciech Podczaski, a REMONDIS Lodz ügyvezetője átveszi a díjat



Ember

Forgatás a Lippewerkben



A lüeni Lippewerkben a régi vasúti sínek csak úgy szikráznak a napsütésben. 2010 júliusát írjuk. Árnyékban is 34 fokos a hőség. A forgatási területen pedig árnyék sincs. Négy férfi, a REMONDIS piros egyenruhájába öltözve rohan át a napfényben csillogó zuhatagon, melyet az üzemi tűzoltócsoporthoz loctalócsövei ontanak a parancs szerint. A jelenetet újra és újra megismétlik, míg csak fel nem hangzik végre a rendező elégedett kiáltása: „– Ennyi!” A Hollywoodra emlékeztető történelem tulajdonképp a REMONDIS legújabb reklámfilmjének forgatási munkálatait jelenti.

REMONDIS®

A terv ambiciózus. A cél az, hogy a lakosság REMONDIS-ról alkotott képét tartósan megváltoztassuk. Németországban ugyanis a REMONDIS névhez az emberek többsége számára még mindig a „hulladékkezelés” fogalma kapcsolódik. A marketing-kommunikációs részleg fáradságtalanul dolgozik azon, hogy a közvéleményt és a szakterület nemzetközi közönségét a vállalat sokszínű tevékenységi köréről folyamatosan tájékoztassa. De ahhoz, hogy tartósan és jó irányba változtassuk meg a rólunk alkotott képet, elsősorban az emberek szívét kell elérnünk. A nézők fejében csak szép képekhez és érzelmeket keltő jelenetekhez kapcsolódóan rögzül tartósan az üzenet lényege. Az üzenet, mely: REMONDIS – az első mindig az ember. A három perces film tehát az emberről, a környezetéről és a nyersanyagok, energia és tiszta víz iránti csillapíthatatlan éhségéről szól.

Ember

A REMONDIS növeli a lengyel gyerekek környezettudatosságát

A REMONDIS támogatta az Arka Alapítvány május 31. és június 15. közötti akcióját, mely a gyermekek környezettudatos magatartásának elősegítését célozta. A látványos program Lengyelország-szerte a 10 legnagyobb városban



zajlott, és az volt a célja, hogy a gyerekeknek bemutassa a helyes hulladékszelektálás értelmét és megismertesse őket a hulladékgazdálkodás témakörével. A lengyel környezetvédelmi minisztérium, az ország környezetvédelmi alapítványa és a résztvevő városok polgármesterei voltak a védnökök. Az érintett városokban a főtéren és a piac téren a kiválasztott iskolák diákjai 7x7 méteres területű ún. öko-puzzle-okat raktak össze. Az alapítvány munkatársai minden településen a hulladékszelektálásról szóló workshopot és sajtótájékoztatót tartottak. A REMONDIS a kezdeményezés támogatásával újra megmutatta, mennyire elkötelezett a lengyelországi környezetvédelem jövőjéért.

> Életrépek



◀ Dmitrij Azavor, Szamara körzeti környezetvédelmi minisztere, és Dr. Maik Mattheis, az OOO REMONDIS ügyvezetője Oroszországban, Szamara városában a szerződés aláírásakor.

◀ Cem Özdemir, a Bündnis 90/Die Grünen pártelnöke a REMONDIS International munkatársával, Günther Neumann-nal beszélget.



◀ Jutta Kersting, a REMONDIS marketingigazgatója köszönti Észak-Rajna-Vesztfália belügyminiszterét, Ingo Wolf urat a REMONDIS standján.



◀ Michael J. Schneider, a REMONDIS szövegírója Rainer Brüderle német szövetségi gazdasági miniszterrel és Stephan Krings-szel, a REMONDIS egyik ügyvezetőjével.



◀ balról jobbra: Ludger Rethmann, a REMONDIS igazgatóságának tagja, Dr. Robert Gruber, a VÖEB elnöke és Norbert Rethmann, a REMONDIS felügyelőtanácsának tiszteletbeli tagja.

◀ Balról jobbra: Ozan Yalavuz, a REMONDIS Burcu ügyvezetője, Torsten Weber, a REMONDIS International ügyvezetője, Cuma Ali Kayar, üzletész, Reinhard Lohmann, a RETHMANN AG igazgatósági elnöke és a REMONDIS felügyelő tanácsának elnöke, Emin Bakalci, a REMONDIS Atik ügyvezetője.



◀ Dr. Jürgen Rüttgers, Észak-Rajna-Vesztfália tartományi kormányfője, Angela Merkel szövetségi kancellár és Stephan Krings, a REMONDIS egyik ügyvezetője Észak-Rajna-Vesztfália ünnepén Berlinben.



◀ Marek Plywaczyk, a REMONDIS Lengyelország munkatársa a Viadukt állásbörzén Frankfurt am Oderben.



2010



2017



2024



2032



2039



2046



2053



2061



2068



2075



2082



2090



2097



2104?

Tantál nélkül nincs mobiltelefon.

> Szűkös nyersanyagkészletek



A mobiltelefonok a hétköznapi élet részei. Egyetlen napot sem tudunk nélkülük elképzelni, még kevésbé a jövőt. Pedig ez a helyzet talán nem is olyan távoli: ezek az apró technikai csodák a ritka anyagok egyike, vagyis a tantál nevű elem nélkül nem létezhetnek. Ebből a fémből azonban a készülékek alig 95 évre elegendők. Az elektromos és elektronikus készülékek gyártásának gyors fejlődése miatt ráadásul egyre nő a kereslet is. A REMONDIS olyan eljárásokat fejleszt ki, melyek segítségével ez a fontos nyersanyag visszajuttatható a gyártási körforgásba. Világszerte, és igen magas színvonalon. A jövő biztosítására. **Német minőség.**

Forrás: United States Geological Survey (USGS); Institut der deutschen Wirtschaft (IW)

Az IW által különösen kritikus helyzetűként besorolt tantál 72,5 %-át három országban termelik ki.