

Das Wichtigste: Zufriedene Kunden Our goal: satisfied customers



- Machbarkeitsstudie über die Möglichkeiten weiterer Ersatzbrennstoffaufbereitungen in Österreich.
- Beratungsleistungen im Zuge der Begutachtung der geplanten Novelle zur Deponieverordnung.

Wenn wir Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen können, wenden Sie sich an uns. Wir werden uns in verlässlicher und kompetenter Weise um Ihr Anliegen bemühen.

Ing. Michael Pinkel, DI Walter Scharf, DI Karl Harather

IUT has had the most successful business year in its history so far. This success, however, is not only limited to the financial/economic side of things: long-term continuity of our team, decades of experience and know-how, continuous acquisition of further knowledge by our employees and a well-functioning management system. Because of this, we can also incessantly make use of further improvement potentials. Not to forget, of course, the high rate of satisfaction among our clients, which is documented in received feedback and in the long business relations with many of our customers.

IUT has recently worked on several interesting projects, which we would like to present to you in this issue of IUT-VIEW:

- **Permitting procedure** according to the **Environmental Impact Assessment Act** for the company Häusle from Lustenau.
- Permitting project for the **intermediate storage of dangerous wastes** for the company KAB.
- Planning **SRF treatment plants** in Romania and Bulgaria for the cement industry.
- Assessment of the **latest state of the art** according to **IPPC** for the company ZEMKA in Zell am See.
- Preparation of **explosion safety documents** according to **ATEX**.

Additionally, the following projects could either be brought to a successful end or are still being worked upon:

- Research on the rottability of fine fractions gained in the mechanical treatment of wastes.
- Design of sorting plants incorporating automatic sorting systems.
- Verification of CO₂ emissions according to the Emissions Certifications Act.
- Feasibility study on the chances of further SRF treatment plants in Austria.
- Consulting services during the assessment process of the intended amendment to the Austrian Landfill Act.

Please do not hesitate to contact us if we can support you in your work. We will take care of your matter in the reliable and competent manner which has become characteristic of our company.

Ing. Michael Pinkel, DI Walter Scharf, DI Karl Harather

Die IUT weist das erfolgreichste Geschäftsjahr ihrer Geschichte auf, und dies nicht nur aus kaufmännischer Sicht. Kontinuität in unserem Team, jahrzehntelanges Know-How, laufende Weiterbildung und ein funktionierendes Managementsystem halten die Qualität unserer Arbeit hoch und führen dazu, weitere Verbesserungspotenziale auch tatsächlich zu nutzen. Und das Wichtigste: unsere Auftraggeber sind zufrieden, wie wir aus Rückmeldungen unseres Qualitätsmanagementsystems wissen und sich nicht zuletzt durch langjährige Geschäftsbeziehungen mit vielen Kunden ausdrückt.

In letzter Zeit wurden mehrere interessante Projekte bearbeitet. Wir wollen dies zum Anlass nehmen, sie Ihnen in der vorliegenden Ausgabe der IUT-VIEW zu präsentieren.

- **Genehmigungsverfahren** nach dem **UVP-Gesetz** für die Fa. Häusle in Lustenau.
- Genehmigungsprojekt für die **Zwischenlagerung von gefährlichen Abfällen** für die Fa. KAB in Klagenfurt.
- **Ersatzbrennstoffanlagen** in Rumänien und Bulgarien.
- Evaluierung des **Standes der Technik gemäß IPPC** für die Fa. ZEMKA in Zell am See.
- Erstellung von **Explosionsschutzdokumenten** nach **VEXAT**.

Darüber hinaus konnten folgende Projekte erfolgreich abgeschlossen werden bzw. befinden sich in der Abwicklung:

- Untersuchungen über die Rottefähigkeit von Feinfraktionen aus mechanischer Abfallbehandlung.
- Planung von Sortieranlagen mit automatischen Sortiersystemen.
- Verifizierung des CO₂-Ausstoßes nach dem Emissionszertifika-tegesetz.

UVP-Verfahren

Environmental Impact Assessment Procedure

Das Abfallwirtschaftszentrum Königswiesen der Fa. Hubert Häusle GmbH in Lustenau hat sich in den letzten Jahren von einem Deponiestandort zu einem Zentrum für Ressourcenmanagement und Recycling entwickelt, mit einer Vielzahl an Behandlungsanlagen für unterschiedliche Abfallströme. Aufgrund dessen, dass seit dem 1. Jänner 2006 sämtliche Restabfälle des Landes Vorarlberg nach Lustenau-Königswiesen transportiert werden, ist eine Ausweitung der genehmigten Kapazitäten am Standort notwendig geworden. Die Splittinganlage für Restabfälle, die Trocknungsanlage, die Aufbereitungsanlage für Ersatzbrennstoffe und die mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage werden in der Kapazität erhöht und zusätzlich sollen Transporte auf die Schiene verlagert werden. Nach umfangreichen Vorgesprächen wurde von der Behörde entschieden, dass die Änderungen einer Genehmigung nach dem UVP-Gesetz bedürfen.

Auftrag für Abwicklung an IUT

Die IUT wurde im Sommer 2006 damit beauftragt, die Fa. Häusle bei der Abwicklung des Verfahrens zu unterstützen und die besonderen Anforderungen des UVP-Gesetzes zu bearbeiten. Wir können uns bei diesem Projekt auf unsere jahrelange Erfahrung bei der Durchführung umfangreicher Genehmigungsverfahren stützen und insbesondere unsere Kenntnisse durch die Abwicklung des UVP-Verfahrens für die MBA in Frohnleiten einsetzen. Für diese Aufgabe ist nicht nur abfallwirtschaftliches Know-How nötig, sondern es sind vor allem Projektsteuerungsfunktionen zu erfüllen.

Vorverfahren im Laufen

Im Herbst 2006 wurden die Gliederung und die Struktur für die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) von der IUT gemeinsam mit dem AG ausgearbeitet bzw. der Untersuchungsrahmen, die Methodik und der Untersuchungsraum für die einzelnen Fachbeiträge zur UVE festgelegt. Die Unterlagen für das Vorverfahren wurden im Dezember 2006 eingereicht, derzeit wird an der Erstellung der einzelnen Fachbeiträge gearbeitet. Der IUT obliegt es, den Experten die relevanten Projektinformationen zur Verfügung zu stellen und die Einzelergebnisse und deren Wechselwirkungen in die UVE einzuarbeiten. Die Umweltverträglichkeitserklärung wird im Sommer 2007 abgeschlossen sein.

DI Karl Harather

Relevanzmatrix zur Bestimmung möglicher Umweltauswirkungen / Matrix of relevance in order to determine possible impacts on the environment



Abfallwirtschaftszentrum Lustenau-Königswiesen / Aerial view of the waste management centre Lustenau-Königswiesen

In the course of the last years, the waste management centre Königswiesen of the company Hubert Häusle Ltd in Lustenau has evolved from a landfill site to a centre for resource management and recycling, which features a variety of different treating facilities for a variety of different waste streams. The fact that ever since 1 January 2006 all of the residual waste produced in the Province of Vorarlberg has been transported to Lustenau-Königswiesen has resulted in the necessity to increase the approved capacities of the site. The capacities of the splitting plant for residual wastes, the drying plant, the SRF treatment plant and the mechanical-biological waste treatment plant are to be increased and all transports are to be done by train. Following extensive preliminary talks with the responsible authorities, it was decided that the changes had to be assessed according to their impacts on the environment.

IUT is charged with the job

In the summer of 2006, the company Häusle asked IUT to support it in the handling of the procedure and to take into consideration the particular requirements of the Environmental Impact Assessment Act. When working on projects like this one, we can rely on our year-long experience in the execution of extensive approval procedures. One of the projects that certainly helped to gather a lot of relevant know-how was the execution of the Environmental Impact Assessment procedure for the mechanical-biological treatment plant in Frohnleiten. It is not only know-how in the field of waste management that is needed in order to handle such procedures but also in the domain of project management.

The preliminary proceedings are on their way

In the autumn of 2006, IUT and its client prepared the structure of the Declaration of Environmental Sustainability and determined the scope of investigations, the methodology and the area of investigations for the individual technical contributions to the Declaration of Environmental Sustainability. The documents needed for the preliminary proceedings were handed in in December 2006 and currently, IUT is working on the preparation of the individual contributions. It is IUT's duty to make relevant information on the project available to the various experts and to incorporate their individual results and possible reciprocal effects in the Declaration of Environmental Sustainability, which will be finished by summer 2007.

DI Karl Harather

Gefährliche Abfälle

Dangerous wastes

Schutz der Umwelt und der Anrainer, Arbeitnehmerschutz, Brandschutz, Explosionsschutz – alle diese Themen sind bei der Lagerung oder Behandlung nicht gefährlicher Abfälle zu beachten. Umso mehr, wenn es sich um gefährliche Abfälle handelt. Die KAB Kärntner Abfallbewirtschaftung GmbH plant die Errichtung eines Zwischenlagers für gefährliche Abfälle auf ihrem Standort in Klagenfurt. Die IUT wurde damit beauftragt, das Genehmigungsprojekt zu erstellen.

Eine komplexe Aufgabenstellung

Nach intensiven Vorgesprächen mit den Sachverständigen des Landes Kärnten, detaillierten Abstimmungen mit den erfahrenen Verantwortlichen der KAB und unter Einbeziehung des Know-Hows der IUT in vielfältigen Arbeitsgebieten haben wir das Genehmigungsprojekt Ende Februar abgeschlossen. Die Bearbeitung war spannend und fordernd zugleich, galt es doch zum Teil widersprechende Anforderungen des Explosions- und Brandschutzes zu vereinbaren, die Lagerung nach dem deutschen VCI-Konzept zu planen, aber gleichzeitig auch die Einteilung der Abfälle nach den gefahrenrelevanten Eigenschaften der AbfallverzeichnisVO und des Chemikalienrechts vorzunehmen. Die Vorgaben der VbF (Verordnung brennbare Flüssigkeiten) waren ebenso zu beachten wie die DruckgaspackungslagerungsVO, die ÖNORM M 7379 Gaselagerung, die VEXAT (Verordnung explosionsfähige Atmosphären) und die TRVB's (Technische Richtlinien für den vorbeugenden Brandschutz). Eine Arbeitsstoffevaluierung gemäß Arbeitnehmerschutzgesetz und ein Gesundheitsvorsorgekonzept gemäß VGÜ (Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz) waren auszuarbeiten, Emissionsanalysen und Immissionsprognosen für Lärm und Luftschadstoffe durchzuführen ... – insgesamt eine sehr komplexe Aufgabenstellung.

Optimierter Betriebsablauf

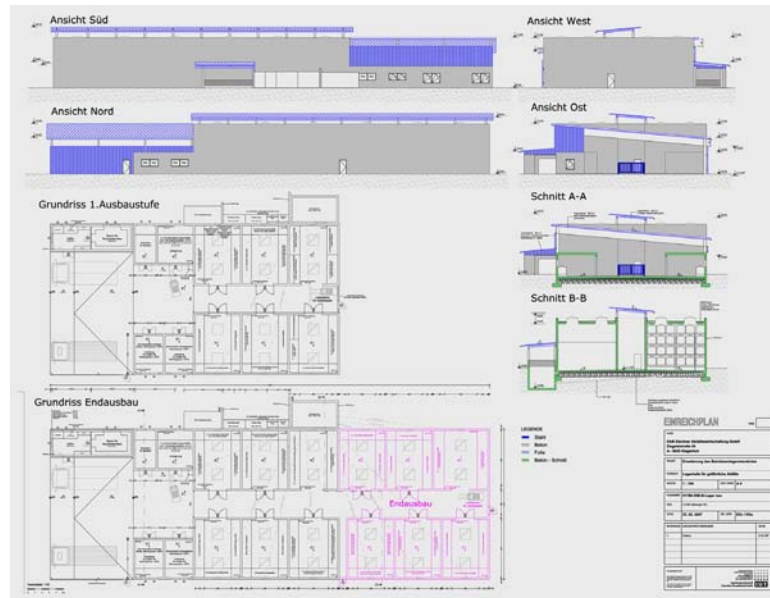
Es ist gelungen die Konzeption und vorgesehene Betriebsweise den Anforderungen entsprechend zu gestalten, gleichzeitig aber auch die Investitionskosten in Grenzen zu halten und einen optimierten Betriebsablauf für die Übernahme, Ein- und Auslagerung für den Betreiber zu ermöglichen. Derzeit wird auf einen Termin für die Genehmigungsverhandlung gewartet, die Inbetriebnahme des Lagers ist noch für 2007 vorgesehen.

DI Karl Harather

Protection of the environment and the abutters, employee's health & safety, fire safety, explosion safety - all of these issues have to be taken into consideration when storing or treating non-toxic wastes, and even more so in the case of dangerous wastes. The company KAB Ltd is planning the construction of an intermediate storage for dangerous wastes on its premises in Klagenfurt. IUT has been commissioned to prepare the approval project.

A complex task

After a series of extensive preliminary talks with the experts of the Province of Carinthia, clearance with the experienced managers of KAB and the incorporation of IUT know-how in various aspects of the task, the approval project could be finished at the end of February. It was an exciting and, at the same time, quite challenging task, since we had to combine fire safety and explosion safety requirements, which were at times quite contradictory. Additionally, we had to plan the storage according to the German VCI Concept but classify the dangerous wastes according to the relevant paragraphs of the Wastes Classification Act and the Che-



Einreichplan Zwischenlager / Permitting document of the intermediate storage

micals Act. The directives of the VbF (Inflamable Liquids Act) had to be adhered to as well as those of the Aerosol Packaging Storage Act, the ÖNORM M 7379 concerning the storage of gases, the ATEX (Exposable Atmospheres Act) and the Technical Guidelines for Preventive Fire Safety. Besides, we had to prepare a substance assessment according to the Workers Health & Safety Protection Act and a health care master plan according to the Workers' Health Supervisions Act and to draw up emission analyses and immission prognoses concerning the expected levels of noise and air pollutants ... – all in all, a very complex task.

Optimized course of operations

IUT successfully managed to draft the concept and the intended manner of operations according to our client's expectations, while, at the same time, keeping the investment costs at a reasonable level and optimizing our client's course of operations concerning take-over, stockpiling and stock removal. The date of the approval hearing is not yet known, the start-up of the storage, however, is expected to take place in 2007.

DI Karl Harather

Zusammenlagerungskonzept nach VCI / Concept of co-storage according to VCI

Lagerklasse	0,GG	1	2A	2B	3A	3B	4IA	4IB	4,2	4,3	5IA	5IB	5IC	6,2	6IA	6IB	6,2	7	8A	8B	10	11	12	13
Explosive Stoffe	1	17											10						18	5			5	
Verflüchtbare, verflüssigte und unter Druck gelagerte Gase	2A		17	4									10						18	4	4	6	6	6
Druckgaspackungen	2B		4		1	1							10		2	2			18	4	4	6	6	6
Entzündliche flüssige Stoffe	3A				1	17							11						18	9	9		3	
Brennbare Flüssigkeiten	3B				1								11						18					
Entzündbare feste Stoffe	4,1 A						12	17	12						14				18		12	12	12	12
4,1 B							4	12	12						13	9			18					
Selbstentzündliche Stoffe	4,2								4	4									18	4	4	4	4	
Stoffe, die bei Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden	4,3								4	4									18	4	4	4	4	
Entzündend wirkende Stoffe	5,1 A																		18					
5,1 B																			18					
5,1 C																			18					
Organische Peroxide	6,2						7	14	13										18					
Brennbare giftige Stoffe	6,1 A														15				18				3	
Nichtbrennbare giftige Stoffe	6,1 B														15				18				3	
Amteckungsgefährliche Stoffe	6,2																		18					
Radioaktive Stoffe	7																		18	18	18	18	18	18
Brennbare ätzende Stoffe	8A														11	10			18					
Nichtbrennbare ätzende Stoffe	8B														10				18					
Brennbare Flüssigkeiten (versetzt nicht 3 A oder 3 B)	10														11	10	16		18					
Brennbare Feststoffe	11														11	10	16	5	3					
Nichtbrennbare Flüssigkeiten	12														10	16			18					
Nichtbrennbare Feststoffe	13														10	16			18					

Legend:

- Green: Die Zusammenlagerung ist grundsätzlich erlaubt (beachte Abschn. 4.1)
- Yellow: Die Zusammenlagerung ist nur eingeschränkt erlaubt
- Red: Eine Separatlagerung ist erforderlich

Ersatzbrennstoffanlagen für Rumänien und Bulgarien

SRF plants for Romania and Bulgaria



Pre-heatertower in Bulgarien / Pre-heatertower in Bulgaria

Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme zweier Ersatzbrennstoffaufbereitungsanlagen der Firma ecorec für die Zementherzeugung in der Slowakei und der Tschechischen Republik wurde die IUT mit Planungsleistungen für zwei weitere ecorec Anlagen in Rumänien und Bulgarien beauftragt. Mit Hilfe beider Anlagen sollen zukünftig vorsortierte, hochkalorische Abfälle über eine zweistufige Zerkleinerung mit zwischengeschalteter Störstoffabtrennung zum ofenfertigen Brennstoff aufbereitet werden. Der Brennstoff wird anschließend mit neu zu errichtenden Fördereinrichtungen zum Hauptbrenner bzw. zum Vorwärmer transportiert und mittels Pneumatikförderern bzw. Schleusen dem Prozess zugeführt.

Umfangreiche Leistungspalette der IUT

Da die beiden derzeit in Bau befindlichen Anlagen in unmittelbarer Nähe der jeweiligen Zementöfen errichtet werden, wurde die IUT in diesen Fällen nicht nur mit der Planung der Aufbereitung betraut. Auch die Planung der gesamten Anlagentechnik für den Transport zum Drehrohrofen und dessen Beschickung wurde in die Verantwortung der IUT übergeben. Durch eine Vielzahl an einzelnen Lieferanten und lokalen Planungspartnern kommt dem erfahrenen Projektmanagement der IUT ein sehr hoher Stellenwert zu.

Folgende Leistungen wurden bzw. werden dabei von der IUT erbracht:

- Vor- und Detailplanung der Maschinen-, Förder- und Elektrotechnik als auch Brandschutz
- Invest- und Betriebskostenberechnungen
- Ausschreibung, Koordination und Leitung der Einkaufsverhandlungen
- Koordination mit den lokalen Planungspartnern und den diversen Lieferanten vor Errichtung der Anlagen

- Projektmanagement während der Errichtung der Anlagen bzw. während der Inbetriebnahme und Testbetriebsphase

Safety first

Ein Hauptaugenmerk wird bei allen ecorec Projekten auf Arbeitssicherheit und speziell bei EBS-Anlagen auf brandschutztechnische Maßnahmen gelegt. Von der IUT wurde hierbei jeweils ein dem Stand der Technik entsprechendes Brandschutzkonzept erarbeitet, welches mit Hilfe lokaler Planungspartner an örtliche Bestimmungen angepasst und mit den ortsansässigen Behörden koordiniert wird.

Ing. Jürgen Deditz

Following the successful start-up of two ecorec SRF treatment plants for the cement producing industry in Slovakia and the Czech Republic, IUT was charged with the design of two further ecorec plants in Romania and Bulgaria. In these two plants, a two-step shredding process and a foreign parts separator will be used to turn pre-sorted, high-caloric wastes into fuel ready for co-processing. The fuel is to be transported to the pre-heater and the main burner of the kiln respectively via newly erected conveyors and to be added to the process by means of pneumatic transport and rotary feeders.

IUT's extensive scope of services

Since the two plants are each to be erected in the vicinity of the local cement kilns, IUT was entrusted to plan not only the SRF treatment plant but also the entire systems engineering for the transport to the rotary kiln and its feeding. Due to the high number of individual suppliers and local sub-contractors, IUT's experienced project management is highly appreciated.

The following services have already been provided/are being provided by IUT:

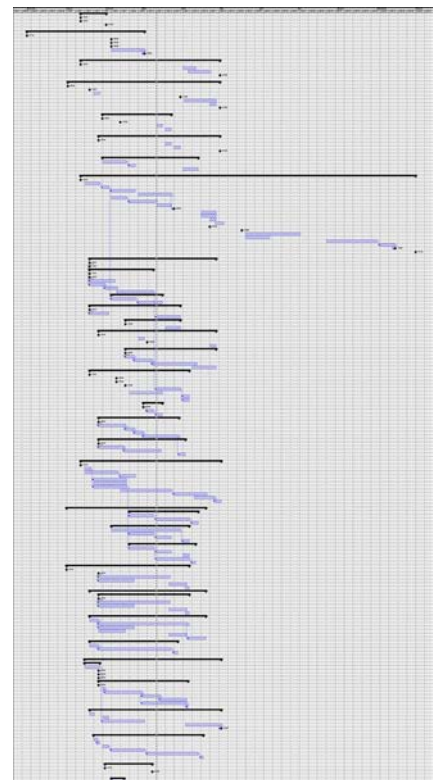
- basic and detailed planning of mechanical and electrical engineering, conveyor facilities and fire protection
- Calculations of investment and operational costs
- Call for tenders, coordination and management of the purchase negotiations
- Coordination of the local sub-contractors and the various suppliers prior to the erection of the plants
- Project management during the erection of the plants, the start-up and trial periods

Safety first

One of the main focuses in all ecorec projects is being put on health & safety and especially in the case of SRF-treatment fire protection measures are high priority. In order to do so, IUT has prepared state of the art fire protection concepts, which are adapted to the local legislative requirements and coordinated with the local authorities with the help of local sub-contractors.

Ing. Jürgen Deditz

Zeitplan / Schedule for the erection of the plant in Bulgaria





Abfallbehandlungsanlage mit angrenzender Kläranlage / Waste treatment plant with bordering composting plant

Die Fa. ZEMKA GmbH betreibt auf ihrem Standort in Zell am See eine Kompostanlage mit einem Input von derzeit 6.000 t/a und eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA) mit einem Input von derzeit 25.000 t/a. Die MBA gilt gemäß Anhang 5 AWG 2002 als IPPC-Behandlungsanlage. Gemäß § 57 AWG 2002 sind die Inhaber von IPPC-Behandlungsanlagen verpflichtet, innerhalb einer Frist von 10 Jahren zu prüfen, ob sich der die Behandlungsanlage betreffende Stand der Technik wesentlich geändert hat, und gegebenenfalls unverzüglich die erforderlichen wirtschaftlich verhältnismäßigen Anpassungsmaßnahmen zu treffen. Erstmals ist spätestens bis zum 31.10.2007 diese Überprüfung durchzuführen.

Die Fa. Zemka hat diese Verpflichtung wahr genommen und die IUT im November 2006 beauftragt, eine Überprüfung des Standes der Technik gemäß IPPC für die Abfallbehandlungsanlage vorzunehmen. Obwohl die Kompostanlage als Verwertungsanlage keine IPPC-Anlage darstellt, wurde sie ebenfalls einer Überprüfung betreffend dem Stand der Technik unterzogen.

Stand der Technik

Als erster Schritt wurde mit der zuständigen Amtssachverständigen Frau Dr. Brunner im Amt der Salzburger Landesregierung von uns abgeklärt, folgende Dokumente als Stand der Technik für die gegenständliche Anlage heranzuziehen:

- Richtlinie über den Stand der Technik der Kompostierung, BMLFUW, 2005
- Richtlinie über die mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen, BMLFUW, 1.3.2002
- Reference Document on Best Available Techniques (BAT) for the Waste Treatments Industries, European Commission, August 2006

Evaluierung vor Ort

Anschließend wurden diese Dokumente von uns gesichtet und in Form von Checklisten die resultierenden Anforderungen an Ausstattung und Betrieb der Anlage zusammengefasst. Im Dezember 2006 wurde von der IUT vor Ort im Zuge eines Lokalaugenscheins und ausführlicher Gespräche mit den verantwortlichen Personen der Ist-Stand an der Anlage mit dem Stand der Technik verglichen. Das Ergebnis wurde in 2 ausführlichen Ergebnislisten dokumentiert. Im Endbericht wurden die Ergebnisse zusammen gefasst, wobei auf die wirtschaftliche Verhältnismäßigkeit gemäß § 57 AWG Bedacht genommen wurde.

DI Karl Harather

The company ZEMKA Ltd operates a composting plant (input of 6,000 Mg/a) and a mechanical-biological waste treatment plant (MBA, input of 25,000 Mg/a) in Zell am See. According to the 5th amendment to the Waste Management Act 2002, the MBA is considered an IPPC treatment plant. Following § 57 of the Waste Management Act 2002, the operators of IPPC treatment plants are required to assess, within a period of ten years, whether the techniques used in their plants have changed significantly and if yes, to adapt them to today's standards. The said assessment has to be carried out by 31 October 2007 for the first time.

In November 2006 the company Zemka, eager to fulfill these legal requirements, charged IUT to assess the state of the techniques used in its waste treatment plant according to IPPC. Even though the composting plant in its nature as a recycling plant does not qualify as an IPPC plant, its state of the art was also assessed in the course of our investigations.

Best Available Techniques

In a first step, and in accordance with the responsible expert of the Salzburg Provincial Government, Dr. Brunner, the following documents were defined to serve as basis for the assessment of the best available techniques for the plants in question:

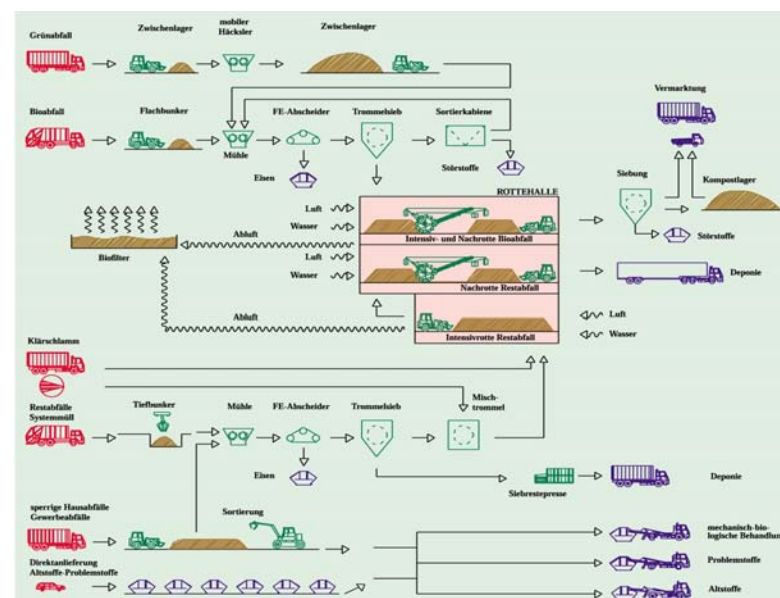
- Reference Document on Best Available Techniques for composting, BMFLFUW, 2005
- Reference Document on Best Available Techniques for the mechanical-biological treatment of wastes, BMFLFUW, 1.3.2002
- Reference Document on Best Available Techniques (BAT) for the Waste Treatments Industries, European Commission, August 2006

On-site assessment

We studied these documents and then drew up checklists assessing the equipment and operation of the plants according to the IPPC requirements. In December 2006, after an on-site inspection and extensive talks with the responsible managers of the plant, IUT compared the momentary situation to the best available techniques. The results were documented in two detailed lists of results. In the final report, IUT summarised the results, taking into consideration (as required in § 57 Waste Management Act) the economic proportionality.

DI Karl Harather

Fließbild der Verfahrenstechnik / Flow chart of process techniques



VEXAT ATEX

Seit Juli vorigen Jahres ist es gemäß Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT BGBl 309/2004) erforderlich, dass für jede Arbeitsstätte die Explosionsgefahren ermittelt und beurteilt werden. Auf dieser Grundlage ist ein sogenanntes Explosionschutzdokument zu erstellen und auf dem letzten Stand zu halten.

Die IUT hat im Laufe des vergangenen Jahres eine Reihe derartiger Dokumente für verschiedenste Kunden, vom großen Industriebetrieb bis hin zu kleinen Entsorgern sowie Lagerbetrieben, erstellt.

Worin liegt die Herausforderung?

Die Herausforderung bei der Erstellung der Dokumente liegt sicherlich im Abgrenzen der Gefährdungsbereiche. Eine zu weitreichende Festlegung, häufig verursacht durch Unsicherheiten bei der Beurteilung der Betriebsanlage, führt zu unnötig großen Gefahrenbereichen, die wesentliche Einschränkungen des Betriebes zur Folge haben. Um diese Einschränkungen auf das erforderliche Maß zu begrenzen, ist eine Beurteilung durch einen entsprechend eingearbeiteten Techniker unumgänglich. Erst dadurch und durch Einbindung weiterer Experten kann eine unnötige Ausweitung von Gefahrenzonen vermieden werden, ohne dass der Betrieb ein Risiko eingeht oder gar gegen normative Vorschriften verstößt.

der Gefahrenzonen auf das erforderliche Ausmaß möglich ist und auch die Eignung der Betriebsmittel für die ausgewiesenen Zonen bestimmt werden kann.

DI Walter Scharf



Zonenplan / Zone map

der Gefahrenzonen auf das erforderliche Ausmaß möglich ist und auch die Eignung der Betriebsmittel für die ausgewiesenen Zonen bestimmt werden kann.

DI Walter Scharf

Ever since last July, the Explosive Atmospheres Directive (VEXAT BGBl 309/2004) has prescribed the determination and assessment of potential explosion risks for each place of work. Based upon the results of these examinations, a so-called explosion prevention document (document of conformity) has to be drawn up and kept up-to-date.

In the course of the year 2006, IUT prepared a relatively high number of these documents for a variety of clients, ranging from big manufacturing companies to small disposal firms and storehouses.

What is the challenge in preparing an ATEX document?

The most challenging task is the definition of danger zones. Boundaries which are drawn too generously (a mistake which often happens due to an unconfident assessment of the premises) lead to unnecessarily broad danger zones, and this, in turn, results in major restrictions to the operations. In order to keep these restrictions to an absolute minimum, the assessment of the premises has to be done by an experienced engineer. This step, as well as the involvement of other experts, can help to avoid an unnecessary expansion of danger zones while, at the same time, making sure that the company does not take any risks or even transgresses the law.

Use of equipment in danger zones

A further point which often causes problems is a lack of knowledge concerning the use of equipment in the various zones. The European ATEX Directive exactly defines which equipment may be used in which potentially explosive atmosphere. The document of conformity, markings on the equipment itself or inquiries with the manufacturer should help to determine the suitability and the existing category of the equipment.

Summary

What can certainly be said is that experienced engineers can limit danger zones to the required dimensions and assess the suitability of the equipment in the various zones.

DI Walter Scharf



Geräteinsatz in Gefährdungszonen

Ein weiterer Punkt, der in der Praxis häufig zu Problemen führt, ist mangelndes Wissen über den Einsatz von Geräten in den ausgewiesenen Zonen. Dazu ist auf die europäische ATEX-Richtlinie zu verweisen, in der definiert wird, welche Geräte in welcher Gefahrenzone eingesetzt werden dürfen. Die Eignung der Betriebsmittel bzw. die vorhandene Gerätekategorie muss aus den Dokumentationsunterlagen, aus Kennzeichnungen am Gerät selbst oder über Rückfragen beim Hersteller festgestellt werden.

Resümee

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch fachkundige Experten eine Abgrenzung

Dokumentation einer Filterexplosion (Versuch) / Snapshots of a filter explosion (trial)

Medieninhaber und Herausgeber/
Publisher
IUT Ingenieurgesellschaft
Innovative Umwelttechnik GmbH
Hamburgersiedlung 1
A-2824 Seebenstein, Austria

Kontakt/Contact
Tel.: + 43 (0) 2627 82197 - 0
Fax: + 43 (0) 2627 82197 - 14
e-mail: office@ig-iut.at; www.ig-iut.at
design: hartmut klein, avance