Ausgabe | Issue
2020

inp. INSIDE

www.inp-e.com
Mitarbeiterzeitschrift | Employee magazine INP Deutschlan GmbH

Helfende Hände
Engagement bei INP

Helping Hands
Commitment at INP

Herausgeber | Publisher
INP Deutschland GmbH · www.inp-e.com · info@inp-e.com

BAUSTELLENBERICHTE | SITE REPORTS

Wie Energie aus Abfall entsteht

Ein Interview mit Dr. Thomas Grommes, Geschäftsführer der GML

How Energy is generated from waste

An interview with Dr. Thomas Grommes, Managing Director of GML

GML, das Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen, steht seit 1967 mitten in Ludwigshafen. Obwohl die GML ständig daran arbeitet, modern und auf dem neuesten Stand der Technik zu sein, stößt ein Müllheizkraftwerk im Herzen der Stadt nicht von selber auf Gegenliebe. Darum gibt es eine Sache, die besonders wichtig ist: Informationen: Für die Öffentlichkeit, für die Presse, aber vor allem für die Ludwigshafener und insbesondere die direkten Anwohner. Wer sich mit unermüdlichem Einsatz darum bemüht, ist Herr Dr. Thomas Grommes, Geschäftsführer der GML.

D: Herzlichen Dank Herr Dr. Grommes, dass Sie sich die Zeit nehmen, um mit uns über das Thema Restabfall und Müllverbrennung zu sprechen und uns Ihren persönlichen Blick darauf erklären. Mit Restabfall verbinden wir im Allgemeinen nicht die positivsten Eigenschaften. Nun sind Sie Geschäftsführer eines Müllheizkraftwerks, der GML, das auch noch mitten in der Stadt liegt. Das ist bestimmt nicht immer einfach. Ich vermute, dass Sie auch mit Widerstand zu kämpfen haben, oder?

G: Das kann ich so gar nicht sagen, da die Anlage schon seit 53 Jahren existiert. Als die Anlage damals in Betrieb ging, war ich im Alter von sechs Jahren noch nicht dabei. [lacht] Aber ich kenne natürlich die Geschichte der Anlage. Wie alle anderen Müllheizkraftwerke haben auch wir in den 70er Jahren von der Umweltbewegung "Gegenwind" bekommen.
Zu Beginn war die Anlage noch ein ganzes Stück einfacher und nicht so modern wie heute, beispielsweise in Bezug auf die Rauchgasreinigung. Dementsprechend mussten wir uns damals auch wenig schmeichelhafte Kritik, wie „Dioxinschleuder" gefallen lassen. Rückblickend muss man heute sagen, dass die Kritik berechtigt war. Es ist oft so, dass sich ohne Kritik oder einen Gegenpart nichts tut. Durch den Druck der Umweltbewegungen wurde dieses Thema mehr und mehr Sache der Politik und im Anschluss ein Thema in der Wissenschaft. Gerade hier in der Region, im Forschungszentrum Karlsruhe, hat man die Dioxinbildung erforscht. Ergebnis dieser Forschungen und heutiger Stand der Technik ist, dass man das Feuer auf einer gewissen Mindest-Temperatur für eine gewisse Zeit halten muss, damit weniger Schadstoffe entstehen. Diese wissenschaftliche Erkenntnis wurde als Regel in einem Gesetz verankert und so hat man den Dioxinausstoß in den Griff bekommen. Ein idealtypischer Vorgang, wie Demokratie, Kritik und Demonstration konstruktiv funktionieren.

D: Als Sie bei der GML eingestiegen sind, war also die Akzeptanz für das Müllheizkraftwerk aufgrund der Wissenschaft, der

GML, the community co-generation plant in Ludwigshafen, has been located in the center of Ludwigshafen since 1967. Although GML is constantly aspiring to be modern and state of the art, a waste incineration plant in the heart of the city does not necessarily draw much approval. Therefore, one thing is particularly important: Information. For the public, for the press, but above all for the people of Ludwigshafen and the nearby residents. The person handling information updates with tireless commitment is Dr. Thomas Grommes, managing director of GML.

D: Dr. Grommes, thank you for taking the time to talk to us about waste and waste incineration and for sharing your personal view on this subject. Generally, we do not associate waste with the most positive qualities. Now you are the manager of a waste incineration plant, namely GML, which is also located in the heart of the city. Certainly, that is not always easy. I suppose that you had to struggle with resistance, especially at the beginning, right?

G: I do not necessarily agree, since the plant has been in existence for 53 years. When the plant went into operation, I was not a part of it yet. [laughs] But of course I know the history of the plant. Like all other waste incineration plants, we were also under a lot of pressure from the environmental movement in the 1970s.
In the beginning, the plant was a lot simpler and not as modern as it is today; for example, look at the flue gas cleaning system. Accordingly, we also had to put up with unflattering criticism like being called a "dioxin centrifuge". In retrospect, I have to agree that the criticism was justified. Moreover, often nothing happens without criticism or countermovements. The pressure from the environmental movements forced this topic to become more and more prevalent for politics and eventually also for science. Especially in this region, at the Karlsruhe Research Center, a lot of research into dioxin formation has been performed.
The result of this research and today's state of the art is that the fire must be kept at a certain temperature for a certain period of time so that fewer pollutants are produced. This scientific insight was added into law and ultimately we got dioxin emission under control. An ideal process of how democracy, criticism, and demonstration work constructively.

D: So, when you joined GML, was the approval for the waste incineration plant already higher due to the scientific upgrades,

Entwicklung der Technik und der Nacharbeitung der Politik in Ludwigshafen schon gegeben?

G: Ja, wir wurden akzeptiert. Das hängt auch ein bisschen vom Standort ab. In Ludwigshafen sind die Menschen Industrieanlagen gewöhnt, hier haben die Menschen völlig andere Bedürfnisse. Da geht es nicht um Kritik an der Anlage an sich – die Notwendigkeit wird anerkannt – sondern es geht eher darum, leise zu sein, keinen Krach und Dreck zu verursachen, wie beispielsweise durch die LKWs, die die Anlage anfahren. Also ganz reelle Probleme, die jeder verstehen kann, der neben der Anlage wohnt.
An anderen Standorten in Deutschland – ich denke an die Anlage in Pirmasens, die 1999 gebaut wurde – gab es starke Bürgerproteste und -initiativen.

D: Da hatten Sie mit Ihrem Standort ja Glück. Würden Sie mir erklären, wie die GML genau funktioniert? Ich stelle mir das grob so vor: Wenn alles Wiederverwertbare aussortiert wurde, landet der danach verbleibende Restabfall bei Ihnen, wird verbrannt und in Energie umgewandelt. Ist das richtig?

G: So sollte es sein. Aber der Mensch, der sortiert, ist nicht der Spezialist. Der Mensch, der sortiert, ist der normale Bürger, das sind Sie und ich und alle anderen mit uns. Bei uns in der Region sind das konkret 1 Mio. Menschen, ca. 500.000 Haushalte, DIE alle sortieren. Das was nach deren Sortieren als Müll übrig bleibt, das ist unsere Grundlage.

D: Kann ich da einen kleinen Appell heraushören? Eine Aufforderung an jeden einzelnen, besser vorzusortieren, damit vor allem Wertstoffe, aber auch Schadstoffe nicht im Restmüll und somit bei Ihnen in der GML landen?

G: Ja, denn Verwertbares gehört ins Recycling und Schadstoffe in die Sonderabfallentsorgung. Aber es ist nicht immer einfach, die Menschen zu erreichen. Es gibt einige, die hören zu und sind empfänglich für Themen wie Umweltbildung, andere leider nicht.

D: Was mich hierzu interessiert: Dann haben Sie doch bestimmt das Problem, dass in Ihrer Anlage unter anderem auch Schadstoffe entsorgt werden? Wie gehen Sie damit um?

the development of the technology, and the updated policies in Ludwigshafen?

G: That depends a bit on the location. In Ludwigshafen, people are used to industrial plants, so the people there have completely different needs. They are not as focused on criticizing the plant itself – they actually understand that it is needed. Instead they are more worried about it being quiet and not causing any noise or dirt, for example regarding the trucks that drive to the plant. These are real problems that anyone who lives next to the plant can actually understand.

At other locations in Germany, for example the plant in Pirmasens, which was built in 1999, there were huge citizen protests and initiatives.

D: So you were lucky with your location. Could you please explain to me exactly how GML works? I imagine it roughly like this: When all recyclable materials are sorted out, the rest ends up at your place, is burned and converted into energy. Is that about right?

G: That is basically how it should be. However, the person doing the sorting is not a specialist. The person doing the sorting is a normal citizen – so you and me – and everyone else with us. In our region, that means 1 million people, roughly 500,000 households – that is who is doing all the sorting. The remaining garbage after sorting is our problem.

D: Am I sensing a rallying call? An appeal to each individual to pre-sort sensibly, so that pollutants or toxins do not end up in the household waste and thus at your facility, GML?

G: Yes, because the more unsorted waste ends up in our plant, the worse the quality is. But it is not always easy to reach people. There are some who listen and are receptive to topics like environmental education; others unfortunately are not.

D: The thing that strikes me most about this is that surely you then have to dispose of toxic substances in your plant? How do you handle that?

G: Ja, auch das ist der Fall. Wenn jemand ein altes Fieberthermometer mit Quecksilber in die Restmülltonne wirft, ist das nicht korrekt. Das gehört ins Schadstoffmobil, aber unsere Anlage muss trotzdem damit klar kommen. Und unsere Anlage ist in der Rauchgasreinigung so gut, dass sie selbst mit solchen nicht erlaubten Fällen klar kommt.

D: Wie kann ich mir als Laie die Rauchgasreinigung vorstellen?

G: Schadstoffe wie Quecksilber, Lösungsmittel oder Schwermetalle aus Batterien gehören nicht in den Restmüll, landen aber trotzdem gelegentlich dort. Jetzt müssen wir als GML darauf achten, dass wir nach dem Verbrennungsprozess mit unserer Anlage diese Schadstoffe nicht über den Kamin in der Umwelt verteilen. Dafür gibt unsere Rauchgasreinigung, die viel besser und leistungsfähiger ist, als sie bei ideal sortiertem Hausmüll sein müsste. Hier werden die Schadstoffe herausgefiltert, bevor das Rauchgas die Anlage verlässt.

D: Nicht nur Schadstoffe sind ein Problem. Beim Verbrennungsprozess entsteht immer auch Kohlenstoffdioxid (CO_2). Was können Sie mir hierzu sagen?

G: So ist das. CO_2 entsteht, wenn Sie kohlenstoffhaltigen Brennstoff verbrennen. Das ist einfach Chemie. Es ist nun so, dass im Abfall ein Teil des Kohlenstoffs biogener Natur ist. Das bedeutet, dass der Kohlenstoff pflanzlicher Natur ist, z. B. Papier, Leder oder die Reste von Grün- oder Bioabfall. Wenn Sie die Zusammensetzung des Hausmülls ausrechnen, sind es etwas über 50%, die biogen sind, also z. B. aus Pflanzen stammen. Dieses CO_2, das dann bei der Verbrennung entsteht, ist klimaneutral, weil bei seiner Verbrennung nur das CO_2 entsteht, welches auch bei seiner Verrottung entstanden wäre. Es ist das CO_2, das beim Wachstum der Pflanze aus der Luft aufgenommen wurde. Der andere Teil, etwas weniger als 50 %, ist fossiler Natur und verursacht einen Teilbetrag zum Treibhauseffekt. Wenn man das mit den existierenden Alternativen in Deutschland vergleicht (dem sog. „Energiemix der Kraftwerke“), spart unser Müllheizkraftwerk 50.000 t CO_2 jedes Jahr.

G: Yes, of course, this is often the case. If someone throws an old thermometer into the standard garbage can, that is not correct. It belongs in a hazard waste bin, but our plant has to deal with it anyway. Our plant has to be so good at flue gas cleaning that it can also handle these types of substances.

D: As a layman, how can I picture flue gas cleaning?

G: Pollutants such as mercury, solvents or heavy metals from batteries do not really belong in the residual waste, but they do end up there anyway. At GML we have to be extra cautious to avoid spreading these pollutants with our plant through the chimney during the combustion process. Our flue gas cleaning system is much better and more efficient than it would have to be with ideally sorted household waste, so it gets the job done. It filters the pollutants out before the flue gas leaves the plant.

D: Pollutants are not the only problem. The combustion process always generates CO_2 as well. What can you tell me about that?

G: That is correct. CO_2 is produced when you burn carbonated fuel. That is simply chemistry. The fact is that some of the carbon in waste is biogenic. This means that the carbon is plant-based, e.g. paper, leather, or the remains of green or organic waste. If you calculate the composition of household waste, a little over 50 % is biogenic, e.g. it comes from plants. This CO_2, which develops during combustion, is carbon neutral, because the combustion only produces the CO_2 that would have developed during decay anyways. It is the CO_2 that was absorbed from the air as the plant grew. The other part, slightly less than 50 %, is fossil and causes part of the greenhouse effect. If you compare those numbers with the current alternatives in Germany (the so-called “energy mix of the power plants”), our co-generation plant saves 50,000 metric tons of CO_2 every year.

Dr. Thomas Grommes
Geschäftsführer der GML | Managing Director of GML

D: Das finde ich bemerkenswert. Sie sagen also, dass Ihre Anlage klimafreundlich ist, und zwar aus dem Grund, dass über die Hälfte des Abfalls biogener Natur ist und unser Müll sowieso entsorgt werden muss. So wird in der GML z. T. klimaneutral Energie gewonnen?

G: Genau! Und Sie müssen es ja immer gegen die Alternative rechnen, die Sie haben, die oft fossile Brennstoffe wie Kohle, Gas und Öl als Grundlage haben. Außerdem gibt es zwei weitere positive Effekte unsere Müllverbrennungsanlage:
Zum einen ist dies die Verwertung der Metalle. Im Restabfall sind Metalle, die nicht verbrennen. Diese Metalle bilden mit anderen Stoffen die Schlacke. Aus der Schlacke können diese Metalle wieder aussortiert werden. Sie gelten dann als Sekundärmetalle, können wieder verwendet werden und ersetzen somit eine entsprechende Menge an Primärmetallen, die sonst im Bergbau abgebaut und neu verhüttet werden müssten. Bezogen auf 200.000 t Abfall, die wir jährlich durchsetzen, sprechen wir bei uns von 4.000 t Metallen, die wir aus der Schlacke gewinnen können. Der andere positive Effekt ist, dass unser Brennstoff aus der Region kommt, d. h. aus maximal 60 km Entfernung aus Kaiserslautern. Steinkohle hat dagegen manchmal 10.000 km oder mehr von anderen Kontinenten zurückgelegt. Das ist natürlich nicht clever!

D: Der Slogan „aus der Region für die Region“ passt bei Ihnen also auch zum Thema Müll. Vor unserem Gespräch habe ich mich auch ein wenig informiert. Ihnen ist Nachhaltigkeit und Umweltbildung sehr wichtig. In dieser Richtung sind Sie aktiv und mit Verantwortung unterwegs. Beispielsweise das FREILANDKLASSENZIMMER, hier wenden Sie sich an den Nachwuchs, an die Bürger von morgen. Ziel ist dabei, dass man verantwortungsbewusst mit Müll umgeht. Ist das richtig so?

G: Ja, das ist sehr richtig.
Wir durften dieses Jahr am 15. Mai den 20-jährigen Geburtstag unseres FREILANDKLASSENZIMMERs feiern. 2000 haben wir sehr klein angefangen und letztes Jahr hatten wir 212 Schulklassen bei uns zu Besuch, d. h. 3.600 Schüler. Das ist eine Menge! Die Kinder und Jugendlichen lernen – je nach Altersstufe – etwas über Umweltschutz und Recycling. Das beginnt im Vorschulalter und läuft in Zweijahres-Stufen bis zum Abitur.

D: Wie darf ich mir das im Einzelnen vorstellen? Sind das kleine Projekte, die die Kinder umsetzen?

G: Nein, das ist mehr. Hinter dem FREILANDKLASSENZIMMER steht ein didaktisches Lernkonzept, anfänglich von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, jetzt von den Didakten der Uni Koblenz-Landau entwickelt. Wir haben ein standardisiertes Programm mit einzelnen Lernbausteinen. Bei den Kleinen geht es z. B. darum, dass sie lernen, dass Müll nicht einfach von alleine verschwindet. Hierfür haben wir bei uns direkt mit der Gründung des FREILANDKLASSENZIMMERs einen sogenannten Müllfriedhof angelegt. Es wurden damals unter anderem eine Glasflasche und ein Schuh „begraben“. Die Kinder buddeln nun seit 20 Jahren diesen Schuh aus und merken: „Mensch, das liegt schon so lange in der Erde und sieht immer noch aus wie ein Schuh!“

D: I find that remarkable. So you are saying that your plant is actually climate-friendly, since more than half of the waste is biogenic and our waste has to be disposed of anyway. So energy is partly produced climate-neutrally at GML?

G: Exactly! And you always have to measure it against the alternatives you have, which are often based on fossil fuels like coal and oil. In addition, there are two more positive effects of our waste incineration plant.
One is the recycling of metals. There are metals in our waste that do not burn. Together with other materials, these metals form the slag. The metals can be sorted out from the slag. They are then considered secondary metals that can be reused and thus replace a corresponding amount of primary metals that would otherwise have to be mined and smelted. Considering the 200,000 metric tons of waste that we process annually, we are talking about 4,000 metric tons of metals that we extract from the slag.
The other positive effect is that our fuel comes from the region, i.e. from a maximum distance of 60 km (37 miles). Hard coal, on the other hand, has sometimes traveled 10,000 km (6,217 miles) or more. Of course, that is stupid!

D: So the slogan “from the region for the region” also applies to waste. Before our conversation I also did some research. Sustainability and environmental education are very important to you. You are very active and responsible in that regard. For example, you have an outdoor classroom, where you address the young generation, the citizens of tomorrow. The goal is to deal with waste responsibly. Is that about right?

G: Yes, that is very correct.
This year we celebrated the 20th anniversary of our outdoor classroom on May 15th. In 2000, we started very small. Last year we had 212 classes visiting us – roughly 3,600 students. That is a lot! Adjusted for their respective age, children and teenagers learn about environmental protection and recycling. It starts at pre-school and continues in two-year increments up to graduation.

D: How exactly does that work? Are these small projects that the children implement?

G: No, there is more to it. Behind the outdoor classroom is a didactic learning concept that was initially developed by the Heidelberg University of Education and is now continued by the University of Koblenz-Landau. We have a standardized program with individual learning modules. For example, the younger kids learn about how trash does not just disappear by itself. To illustrate this point, we have created a “garbage cemetery” right next to the outdoor classroom. Among other things, a glass bottle and a shoe were “buried” at that time. The children have now been digging up this shoe for 20 years and realize: “Man, it has been lying in the ground for so long and still looks like a shoe!”

Das ist eine sehr schöne sinnliche Erfahrung zum Thema Unvergänglichkeit von Kunststoffen oder Unvergänglichkeit von Glas.
Ich springe nun ans andere Altersende. Die Abiturienten lernen bei uns viel zum Thema Klimaschutz. Im Unterricht veranstalten wir Diskussionsrunden, in denen sie unterschiedliche Rollen einnehmen müssen. Der eine ist der Politiker, der andere der Industrielle und einer spielt den Umweltaktivisten. Dieser Rollentausch ist hervorragend, um andere Argumentationsketten und Sichtweisen besser zu verstehen. So hat jede Lernstufe ihr eigenes Konzept.

D: Das hört sich spannend an. Das Konzept finde ich prima! Man sieht, dass Ihnen die Umweltbildung wirklich am Herzen liegt. Wenn ich mich richtig schlau gemacht habe, sind Sie dabei, ein Informationszentrum rund um die GML aufzubauen, oder?

G: Ja, da sind wir sogar schon fast fertig. Unsere nächste Aktivität nennt sich: DIE VIER ELEMENTE. Diese vier Elemente: FEUER, ERDE, WASSER und LUFT sind unsere Denkstruktur, um zu erklären, wie Umweltschutz funktioniert und was die GML tut. Mittlerweile haben wir schon drei der Elemente fertig umgesetzt, nach einer kleinen Atempause wird bis Anfang 2021 noch das fehlende Element ERDE aufgebaut.

D: Können Sie mir genauer erklären, wie Sie das umgesetzt haben? Das Element FEUER kann ich mir noch herleiten. FEUER bzw. Verbrennen stecken bei der Müllverbrennung ja schon im Namen. Trotzdem fehlt mir ein Bild.

G: Die vier klassischen Elemente der alten Griechen, mit denen sich diese den Aufbau der Welt erklärt haben, haben wir zur Strukturierung benutzt, weil das eine spannende Formatierung ist. Bei FEUER erzählen wir vom Verbrennen und von unserem Brennstoff, d. h. wir erzählen WAS wir verbrennen und WIE man verbrennt. Beim Element WASSER entwickeln wir die Story der Energieerzeugung und wozu wir sonst noch Wasser in einem Müllheizkraftwerk brauchen. Ohne WASSERdampf können wir keine Energie erzeugen, denn dieser Dampf treibt die Turbinen der TWL an. Außerdem brauchen wir WASSER, um die Rauchgasreinigung und um die Nass-Entschlackung zu betreiben. Als letztes benötigen wir LöschWASSER für evtl. Brandfälle. Hierfür haben wir ja das Löschwasserreservoir im ehemaligen Hallenbad Nord gegenüber vom Müllheizkraftwerk. Das dritte Element ist LUFT. Hier informieren wir über Rauchgasreinigung, über Immissions- und Klimaschutz.
Beim aktuell noch fehlenden Element ERDE wird sich alles um die Kompostierung, um die Vergärung von Bioabfällen drehen. Wir erzählen in der Weiterführung dann auch von Deponien über und unter Tage, zu denen z.B. die Schlacke nach der Aufbereitung gebracht wird, und wir widmen uns natürlich auch unserem Planeten ERDE! Denn um den sollte es ja letztendlich immer gehen!

D: Sie erklären also das Müllheizkraftwerk mit diesen vier Elementen und werfen zusätzlich noch einen Blick in die Zukunft. Ein kreativer und interdisziplinärer Ansatz, mit dem Sie verständlich und nachvollziehbar komplexe Inhalte vermitteln. Chapeau!
Neben Ihrem Engagement für Umwelterziehung und -bildung

It is a very powerful way to illustrate how non-perishable plastics or glass are.
But let us talk about the older kids now. High school graduates learn a lot about climate protection with us. In class, we organize discussion rounds in which they have to assume different roles. One person plays a politician, the other an industrialist, and another one plays an environmental activist. Role playing is excellent for better understanding other chains of argumentation and points of view. Each learning level has its own concept.

D: That sounds very interesting. I think the concept is great! You can see that environmental education is really close to everyone's heart. If I am understanding correctly, you are about to build an information center around GML, right?

G: Yes, we are basically almost finished. Our next project is called: THE FOUR ELEMENTS. The four elements: FIRE, EARTH, WATER, and AIR represent our thought process to explain how environmental protection works and what GML does. Meanwhile we have already finished three of the elements. After a short break, the missing element "EARTH" will be designed by early 2021.

D: Could you explain to me in more detail how you have implemented it? The element FIRE is self-explanatory to me. FIRE and burning are clearly part of the waste incineration system. Nevertheless, I cannot quite picture it.

G: We used the four classical elements of the ancient Greeks, which they used to explain the structure of the world, to structure the concept, because it is an exciting format. With FIRE we tell the story of burning and of our fuel, i.e. we talk about WHAT we burn and HOW we burn it. With the WATER element we develop the story of how we generate energy and what else we need water for in a co-generation plant. Without WATER steam, we cannot generate energy, because the steam drives the turbines of TWL. We also need WATER to operate the flue gas cleaning system and the wet purification system. Ultimately, we also need WATER to extinguish potential fires. For this purpose, we have the extinguishing water reservoir in the former indoor swimming pool "Hallenbad Nord" opposite the co-generation plant. The third element is AIR. In this part we provide information about flue gas cleaning, emission reduction, and climate protection.

The currently missing element EARTH will be all about composting and the fermentation of organic waste. In this part, we will also talk about landfills above and below ground, where, for example, the slag is taken after processing; and of course, we will also devote our attention to our planet EARTH! Because, in the end, that is what it should be all about!

D: So you use these four elements to explain your waste incineration plants and you also provide a look into the future. This is a creative and interdisciplinary approach that allows you to convey complex contents in a comprehensible and understandable way. Hats off! In addition to your commitment to environmental

wollte ich gerne auf die Verbindung von GML und INP eingehen. INP ist im Projekt IGNIS involviert. Können Sie uns erklären, wofür dieses Projekt steht?

G: Beim Projekt IGNIS geht es um den Austausch unserer Kernkomponenten, den Müllkesseln. Zwei unserer drei Müllkessel werden komplett ersetzt. Die alten „verschwinden“ und es gibt neue. Die Kessel, die wir jetzt haben, sind 25 bis 30 Jahre alt und das ist ein Alter, bei dem man überlegen muss, ob man sie weiter reparieren will. Ein alter Kessel wird teurer und läuft tendenziell immer schlechter. Auch das Ausfallrisiko steigt. Wenn das die operativen Kerneinheiten betrifft, muss man sich fragen, ob man nicht lieber in neue Öfen investiert, was natürlich sehr teuer ist. Aber unsere Eigentümer haben nach ausführlicher Diskussion entschieden, dass wir auf neue Technik umsteigen. Denn abgesehen von zwei neuen Öfen, bekommen wir auch 30 Jahre modernere Technik. Das bringt automatisch Optimierung mit sich, da diese Kessel selbstverständlich besser laufen als die Kessel, die vor 25 bis 30 Jahren konstruiert wurden. Die Kessel sind besser in der Verbrennung, weil die Verbrennung einfach viel feiner steuerbar ist, d. h. der Ausbrand verbessert sich. Das hat einen positiven Einfluss auf die Abgase und es ist ein Stück energieeffizienter.
Und die INP unterstützt uns hierbei, indem sie uns für die nächsten vier Jahre ein Projektsteuerungs-Team von etwa zehn kompetenten Ingenieuren stellt.

D: Ich sehe, Sie haben Ihre Anlage im Griff! Die technische Seite wird modernisiert und an der Akzeptanz für Ihre Anlage scheinen Sie auch täglich zu arbeiten!

G: Akzeptanz ist ein gutes Stichwort! Daran müssen wir als GML tatsächlich Tag für Tag arbeiten. Akzeptanz fällt nicht vom Himmel, ein gutes Image auch nicht. Auch wenn wir in einer Stadt wie Ludwigshafen sind, die sehr robust ist, was Industrieanlagen betrifft, muss man trotzdem ein sehr sorgsamer Betreiber sein. Man muss jederzeit mit den Menschen reden, also eine proaktive Kommunikation betreiben. Wir müssen rausgehen und den Leuten erzählen, WARUM wir da sind. Speziell wenn man, wie

education and training, I wanted to talk about the connection between GML and INP. INP is involved in the IGNIS project. Can you explain what this project represents?

G: The IGNIS project is about the exchange of our core components. Two of our three waste-fired boilers will be completely replaced. The old ones are disappearing and new ones are coming in. The boilers we have now are 25 to 30 years old, so at this point you have to weigh out whether it is worth fixing them or not. Old boilers becomes more expensive and tend to continue to deteriorate. The breakdown risk also increases. If it affects the core operating units, you have to ask yourself whether you would prefer investing in new furnaces, which is of course very expensive. After extensive discussion, our owners have decided that we should switch to new technology. Because apart from two new furnaces, we also get 30 years of more modern technology. It automatically improves the overall situation, because these boilers naturally run better than the boilers that were designed 25 to 30 years ago. The boilers provide better combustion because it can be controlled much more easily and precisely, i.e. the burnout improves, which in turn has a positive effect on the exhaust gases and it is a bit more energy efficient.

And INP supports this project by providing us during the next four years with a project management team of about 10 competent engineers.

D: I see you have your plant under control! The technical side is being modernized and you seem to be working on the acceptance of your plant every day!

G: Acceptance is a good keyword; at GML, we really have to work on it every day. Acceptance does not fall from the sky, and neither does a good image. Even in a city like Ludwigshafen, which is very robust when it comes to industrial plants, you still have to be a very careful operator. You have to talk to the community at all times, and you have to communicate proactively. We have to go out and tell people WHY we are here. Especially if, as in our case, we are located in the middle of downtown. We

in unserem Fall, mitten in der Innenstadt steht. Wir sind permanent mit aktiven Botschaften in der Presse, auf Facebook oder Instagram. Wir posten Informationen, damit die Menschen ein Bild von uns bekommen. Wir hoffen dann natürlich, dass dieses positiv ist. Das funktioniert auch über unseren Auftritt, unser Aussehen. Wir wollen nicht wie irgendwer aussehen. Unsere Anlage steht mitten in der Stadt und wir möchten, dass unsere Anlage immer modern aussieht, um nicht zu sagen „chic". Wir arbeiten daran, dass es eine Guck-hin-Anlage ist. Das ist uns in den letzten fünf Jahren ganz gut gelungen, glaube ich.

D: Ist das die „bunte" Seite Ihrer Anlage?

G: Ja, sie gehört zum Gestaltungskonzept dazu. Da haben sich kürzlich die Kreise geschlossen. Denn diese riesige Nordfassade, über 500 qm gestaltet in bunten Farben, war auch die Gestaltungsgrundlage für unsere Zielkarte auf der GML-Homepage. Die Zielkarte beschreibt unsere Unternehmensziele, unser Selbstverständnis, wie wir uns sehen und woran wir arbeiten. Das sind folgende Eigenschaftswörter: sauber, sicher, effizient, klimafreundlich, wirtschaftlich, transparent, erneuerbar und nachhaltig. Klicken Sie unsere Fassade auf der Homepage unter https://www.gml-ludwigshafen.de/zielkarte doch einfach mal an!

D: Das werde ich mir auf jeden Fall genauer ansehen. Was ich auch noch genauer von Ihnen wissen wollte ist, was es mit dem alten Hallenbad Nord auf sich hat, einer sogenannten LUcation. Ich habe das Hallenbad selbst schon besucht und war von der getäfelten Schwimmbadoptik mit 50er Jahre-Charme fasziniert. Was steckt dahinter?

G: Das alte Hallenbad Nord ist – ganz unspektakulär – vor allem Eines: ein Teil des Betriebes, unser Löschwasserreservoir. Da es direkt gegenüber unseres Müllheizkraftwerks liegt, haben wir die ehemalige Schwimmhalle mit dem Pumpenkeller Ende 2013 gekauft und nutzen es in dieser Form. Da dieses Gebäude ein geschütztes Baudenkmal ist und nicht abgerissen werden darf, ist die Stadt froh, dass sie mit uns einen Eigentümer hat, der das Gebäude nutzt und braucht und somit das Gebäude ohnehin für eigene Zwecke erhalten muss. Da das Hallenbad darüber hinaus aber ein wunderschönes Bauwerk ist mit einer zeitlosen Architektur, stellen wir es als Gastgeber auch als Veranstaltungsort zur Verfügung. Kulturinteressierte, Kulturschaffende können diesen Raum kostenfrei als Veranstalter für ihre Veranstaltungen nutzen. So wurden wir auch zur ersten LUcation in Ludwigshafen, einem außergewöhnlichen Ort für Kultur in Ludwigshafen. Mittlerweile finden nun schon im vierten Jahr Konzerte, Vorträge und Ausstellungen statt. Wir haben z. B. auch eine Eigenveranstaltung dort. Das ist die Veranstaltungs-Reihe „GML – QUERdenken". Deren Themen drehen sich immer um die Schnittstellen zwischen Gesellschaft – Mensch – Umwelt – Abfall. Dieses Jahr werden wir das schöne Thema Upcycling behandeln. Zwei Expertinnen aus Mainz kommen, die sich beide mit dem Upcycling beschäftigen und aus Altem Neues machen.

D: Aus Müll basteln! Ich habe mitbekommen, dass Sie auch hierfür ein Konzept für Kinder und Jugendliche haben.

are constantly represented in the press, on Facebook, and on Instagram with active messages. We post information so that people get an idea of who we are. Naturally, we hope that they gain a positive image of us. That also applies to our appearance and our look. We do not want to look like just anybody. Our plant is located in the middle of the city and we want our building to always look modern, or even chic. We are working on turning it into a sight to see. I think we have done that quite well in the last five years.

D: Is this the "colorful" side of your plant?

G: Yes, it is part of the design concept. We have recently come full circle there. On more than 500 square meters (8,382 square feet), covered in bright colors, this giant north facade was the design basis for our target map on the GML homepage. The target map describes our corporate goals and our self-image – how we see ourselves and what we are working on – including the following adjectives: clean, safe, efficient, climate-friendly, economical, transparent, renewable, and sustainable. Just click on our facade on our website: https://www.gml-ludwigshafen.de/zielkarte to learn more [Website in German].

D: I will definitely take a closer look at it. I also wanted to know if you can give me more detailed information about the old indoor swimming pool North, the so-called "LUcation". I have already visited the indoor swimming pool myself and was fascinated by the paneled swimming pool look and the 50s charm. What is behind it?

G: Well, on the one hand, the old indoor swimming pool North is – quite unspectacularly – our fire water reservoir. Since it is located directly opposite our waste incineration plant, we bought this building at the end of 2013 and use it in this form. Since this building is a protected architectural monument and may not be torn down, the city is quite happy to have us as an owner who uses and needs the building in this manner. But since the indoor swimming pool is also a beautiful building with timeless architecture, we also decided to make available as a venue for events. People interested in culture and creative artists can use this space free of charge. This is how we became the first LUcation, an extraordinary place for culture in Ludwigshafen. Now in its fourth year, concerts, lectures, and exhibitions are taking place in it. For example, we are also holding our own event there – a series called "GML Querdenken" (GML lateral thinking). The topics always revolve around the interfaces between society – people – environment – waste. This time we talked about Upcycling. It featured two experts from Mainz, who deal with upcycling and make something new out of old.

D: They are making things out of garbage! I noticed that you also have a similar concept for children.

G: Genau. Da gibt es zwei von: Das Eine ist für Kinder, das heißt „WERTvoll“. In diesem mehrtägigen Workshop basteln Kinder unter Anleitung eines Künstlers aus Wertstoffen neue Dinge. Da war vom Häuschen über Instrumente bis hin zum Roboter alles dabei. Das läuft supergut! Für Jugendliche gibt es zusätzlich das Format „TRASH – Alles nur Müll?“, ein einwöchiger Workshop über Weggeworfenes und was man noch daraus machen kann. Und das mitten im Konsumtempel Rhein-Galerie in Ludwigshafen!

D: Ich muss sagen, ich bin wirklich begeistert. Sie haben mit Fokus auf Ihr Unternehmen einen ganzheitlichen Ansatz zum Thema „Müll“ entwickelt. Sie sind auf so vielen Ebenen aktiv, das wirkt alles sehr durchdacht.

G: Exactly. There are two of them: One is for the kids and is called “WERTvoll” (VALUABLE). In this workshop, which lasts several days, children make new things from recyclable materials under the guidance of an artist. They made everything from little houses to instruments and robots. It is working really well! For teenagers we have another format: “TRASH – all just garbage?”, a one-week workshop about stuff we throw away and how it can be reused. And we present it smack in the middle of the consumer temple “Rhein-Galerie” in Ludwigshafen!

D: I have to say that I am really impressed. You have developed a holistic approach to the topic of “waste” with a focus on your company. You are active on so many levels, and it all seems carefully considered.

WERtvoll: Kinder basteln aus Wertstoffen neue Dinge | VALUable: children make new things from recyclables

Unser Team von INP-Ingenieuren für das Projekt IGNIS bei der GML | Our team of INP engineers for the IGNIS project at GML

G: Schön, dass Sie das sagen. Das freut mich. Allerdings ist auch klar, dass man so etwas nur mit Partnern machen kann. Ein Partner ist z.B. der Kunstverein Ludwigshafen. Bei uns gibt es ein Marketing-Element, das „Kunst und Müll“ heißt; die Schöne und das Biest sozusagen. Dieses Spannungsfeld haben wir deshalb entwickelt, damit die Leute überrascht hinschauen und sagen: Wie? Müll und Kunst? Das hat doch gar nichts miteinander zu tun! Doch, bei uns hat es etwas miteinander zu tun.
Außerdem haben wir viel Freude daran, mit Umweltverbänden zu kooperieren. Seit vielen Jahren gibt es auf unserer Anlage einen Falkenhorst, der fast jedes Jahr von Turm- oder Wanderfalken besucht wird. Es gibt weitere Projekte: wir werden eine Blühwiese schaffen mit einem Insektenhotel und der NABU baut bei uns im FREILANDKLASSENZIMMER Nistkästen. Wir haben keine Berührungsängste mit den Umweltverbänden und diese nicht mit uns!

D: Sie sind wirklich aktiv. Man kann nicht sagen, dass Sie sich zurücklehnen und Däumchen drehen.

G: Mit Sicherheit nicht! Aber kommen wir wieder zum Kern zurück. Wir sind stolz darauf, für eine Million Menschen in der Region 100% Entsorgungssicherheit darzustellen. Das ist unser Kerngeschäft und wir sind stolz darauf, dass wir das mit einer sehr guten Umweltqualität und dass wir das seit vielen Jahren zum stabilen Verbrennungspreis machen.

D: Wenn man nun alles zusammenfasst, was Sie bisher gesagt haben, sieht man, dass dies nicht von ungefähr kommt. Mit Ihren Modernisierungsmaßnahmen, dem Neubau und dem Anspruch ständig „am Puls der Zeit zu sein“, bemühen Sie sich ständig darum, Ihre Qualität zu halten.

G: Genau! Mit so einer Anlage sind Sie immer dran, irgendwas wird immer gemacht. Es gibt keinen Zustand, bei dem sie nichts zu tun haben. Wenn ein Teil ausgetauscht oder modernisiert worden ist, dann sind sie schon am nächsten Teil dran. Wir wissen jetzt schon, wenn IGNIS vorbei ist, werden wir mit etwas Anderem anfangen. Wir werden weiterhin vorausschauend planen und agieren. Denn, wenn man nicht rechtzeitig anfängt, kommt man irgendwann zu spät.

D: Herr Dr. Grommes, ich bin gespannt, was wir zukünftig von der GML noch alles hören werden. Viel Erfolg weiterhin! ■

Das Interview führte Daniela Dreier

G: I am glad to hear you say that. That makes me happy. But it is also clear that you can only do things like this with partners. One partner is the Art Association of Ludwigshafen, which is a marketing focal point for us called “Art and Trash” – Beauty and the Beast, so to speak. We developed this conflicting interplay so that people look and say: How? Art and Trash? They have nothing in common! Well, in our case, they do.
We also have a lot of fun collaborating with environmental associations. For many years there has been a falconry on our property, which is visited almost every year by peregrine falcons and common kestrels. There are other projects: We will create a flowering meadow with an insect hotel and NABU is building nesting boxes in our OUTDOOR CLASSROOM. We are not afraid of contact with the environmental associations and they are not afraid of talking to us!

D: You are really active. You are definitely not kicking back and twiddling your thumbs.

G: Certainly not! But let's get back to the main topic. After all, we are not only busy with environmental protection. (*laughs*) We are proud to represent 100% waste disposal safety for one million people in the region. This is our core business and we are proud that we do it with a very good environmental quality and that we have been doing for many years at a stable incineration price.

D: If you now look at everything you have said so far, you can see that this is not coincidence. With your modernization measures, the new building and the claim that you are keeping your finger firmly “on the pulse”, you are constantly striving to maintain your quality.

G: Exactly! With a plant like this you are always busy; something is always happening. There is no situation where you have nothing to do. As soon as a part is replaced or modernized, we are on to the next part. We already know now that when IGNIS is over, we will have to start with the flue gas cleaning. We will continue to plan and act with foresight. Because if we do not start soon, at some point it will be too late.

D: Dr. Grommes, I am curious about what we will hear from GML in the future. Good luck for the future! ■

The interview was conducted by Daniela Dreier