# Pressemappe – die Lobbe-Gruppe

## Inhalt

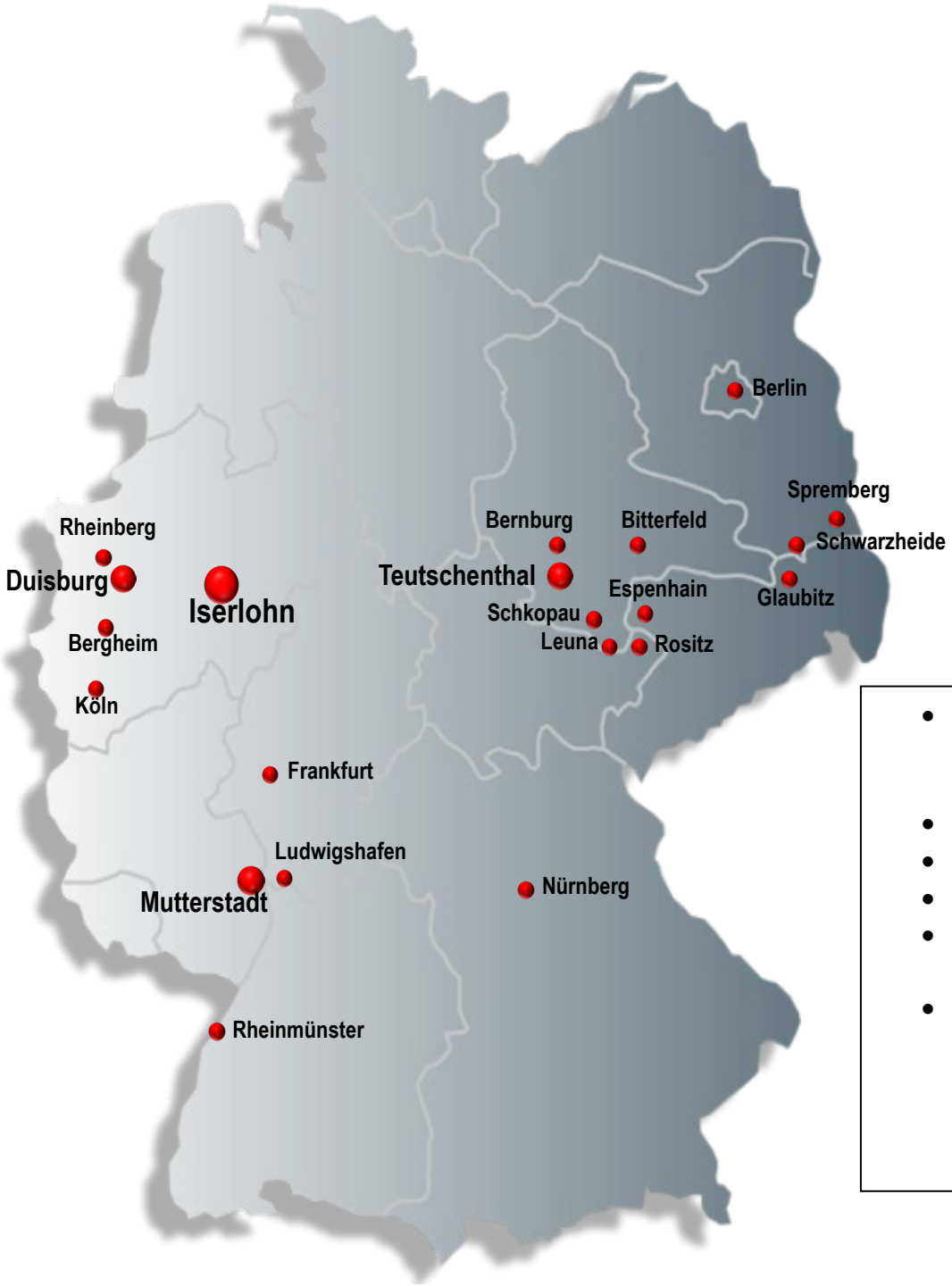
- **Pressemitteilungen**
- **Interviews**
- **Fact Sheets**
- **Pressefotos**

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Unternehmensübersicht

## *Lobbe*

Lobbe ist ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen mit Sitz in Iserlohn. An der Spitze der Gruppe stehen die Geschwister Heike und Gustav Edelhoff in dritter Generation.
Lobbe steht für anspruchsvolle, technische Lösungen im Bereich der Umweltdienstleistungen. Zu den Unternehmensbereichen zählen neben der Abfallentsorgung auch Industrieservice, Havariemanagement, Sanierung und Kanaldienstleistungen. Lobbe legt Wert auf nachhaltige Investitionen in innovative Techniken. Dabei fließen langjährige Erfahrungen aus allen Bereichen der Umweltdienstleistungen in neue Denkansätze ein.
Als Arbeitgeber wurde Lobbe bereits mehrfach vom Magazin FOCUS MONEY ausgezeichnet. Dabei steht nicht nur die technisch vielseitige Ausbildung im Vordergrund, sondern auch ein kontinuierliches Angebot an Fort- und Weiterbildungen. Nicht zuletzt rekrutiert Lobbe Führungskräfte aus den eigenen Reihen und bietet engagierten Arbeitnehmern Karrierechancen.




- Mitarbeiter: **rund 2.750, davon ca. 1.500 in Iserlohn und Umgebung**
- Standorte: **54**
- Fahrzeuge: **1.400**
- Abfallbehandlungsanlagen: **38**
- Gruppen-Umsatz 2022: **rund 465 Millionen Euro**
- Ausbildungsplätze 2023: **119 (Gesamtzahl über drei Jahrgänge)**

# Pressemappe – die Lobbe-Gruppe

## Technik für die Umwelt

***Innovative Verfahren bei Umweltdienstleistungen***

**Iserlohn. Es dampft und zischt aus den Rohren eines Wärmetauschers, wenn der robotergestützte Reinigungsvorgang in einem Chemiewerk so durchgeführt wird, dass der Facharbeiter in sicherem Abstand den RLF mit einer Fernsteuerung bedient. Auf der Autobahn kippt der Chemikalien-Lastzug um – und die Spezialisten von Lobbe sind innerhalb kürzester Zeit vor Ort, um schädliche Auswirkungen auf die Umwelt zu verhindern. Mittels Lichtreflektion, Magneten und geführtem Luftstrom werden Joghurtbecher, Käseverpackungen und Waschmittelflaschen nach ihrer Zusammensetzung in der Wertstoffsortieranlage von Lobbe getrennt, bevor sie recycelt werden. Per Wasserhöchstdruck schneiden die Sanierer von Kluge asbesthaltige Rohrstücke aus den Unterzügen in den Decken eines Gebäudes, das anschließend ohne Belastung für Mensch und Umwelt demontiert wird. Ein kunstharz-getränkter Gewebeschlauch dichtet ein Rohrstück ab, das der Facharbeiter mit dem Blick auf einen Monitor ansteuert. All diese hochmodernen Verfahren setzt Lobbe in fünf Unternehmensbereichen ein. Die Tätigkeitsfelder der Lobbe-Gruppe umfassen Industrieservice, Abfallentsorgung, Sanierung, Kanaldienstleistungen und Havariemanagement. Allen Unternehmensbereichen ist gemeinsam, dass diese dem Schutz von Mensch, Umwelt und Ressourcen dienen.**

Der Bereich Industrieservice hat die Reinigung von Produktionsstätten an Industriestandorten wie der chemischen oder Montanindustrie zum Schwerpunkt. Hier sind es automatisierte und computergestützte Verfahren wie der Robotized Lance Frame zur Reinigung von Wärmetauschern, die ein hohes Maß an Arbeitssicherheit und dem Kunden bei Bedarf eine jederzeit nachvollziehbare Reinigungsleistung bieten. Bei der Abfallentsorgung betreibt Lobbe eine der modernsten Wertstoffsortieranlagen Europas. Hier werden die Inhalte der gelben Säcke oder Tonnen automatisiert getrennt, so dass mehr als 50 Prozent der Inhaltsstoffe recycelt werden können. Die Sanierung von Gebäuden wie dem CCH in Hamburg oder dem Envio-Gelände in Dortmund umfassen die sichere Entfernung von asbest- oder PCB-belasteter Bauteile. Teils unter Einsatz einer eigens entwickelten Wasserhöchstdruck-Technik, um Gebäude entweder weiter zu nutzen oder eine umweltschonende Demontage zu ermöglichen. Im Bereich der Kanaldienstleistungen kommen modernste Kamerawagen zum Einsatz, um Schäden an Rohrleitungen aufzudecken, zu dokumentieren und mittels innovativer Inliner-Verfahren – einem kunstharz-getränkten Gewebe – zu sanieren. Das Havariemanagement umfasst auch die Ölwehr von Lobbe, die mit einem Thermoflächenreiniger der neuesten Generation beispielsweise bei LKW-Unfällen vor Ort ausgelaufenes Öl mit einem Lobbe-eigenen Bindemittel verfestigt, abspült und rückstandsfrei aufnehmen kann. Ebenso zählt die Sanierung belasteter Böden ehemaliger Industrieflächen, die Entsorgung gefährlicher Abfälle in darauf spezialisierten Anlagen, die Reinigung von Raffinerietanks und der Austausch von Katalysator-Material unter Einstaz von Life Support Systemen zu den speziellen Einsatzgebieten von Lobbe.

Über Lobbe

Lobbe ist ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen im Bereich technische Dienstleistungen mit Sitz in Iserlohn. Das erfolgreiche Unternehmen umfasst die Bereiche Industrieservice und Abfallentsorgung. Bundesweit zählt Lobbe 2.750 Beschäftigte an 54 Standorten und hat derzeit 138 Auszubildende. Lobbe erwirtschaftet jährlich 465 Millionen Euro (Stand 2022). Lobbe bildet für den eigenen Bedarf aus und bietet Mitarbeitern bei entsprechender Eignung Fortbildungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Daher ist Lobbe als Arbeitgeber in verschiedenen Kategorien bereits mehrfach vom Magazin Focus ausgezeichnet worden.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe – Industrieservice

## Fernsteuerung statt Kehrblech

***Robotized Lance Frame (RLF) in der Industriereinigung***

**Iserlohn. In der Industrie bleiben stets Reste in Produktionsanlagen zurück, die aus Rohrleitungen, Wärmetauschern, Tanks, Reaktoren oder anderen Bauteilen entfernt werden müssen. Die automatisierte Reinigung ist ein innovativer Schritt, um dies mit größter Sicherheit für Mensch und Umwelt umzusetzen. Die umweltschonende Entsorgung, die Lobbe anbietet, wird diesen Maßstäben ebenfalls gerecht. Federführend ist Lobbe bei der automatisierten Reinigung der Rohrbündel eines Wärmetauschers mittels RLF. In Verbindung mit einem individuell angepassten Schienensystem wird die Reinigungsvorrichtung positioniert. Gesteuert wird das System mittels eines Rechners, bedient wird es per Fernbedienung. „Es können jeweils bis zu drei Rohre zugleich gereinigt werden, ein Computer zeichnet den Reinigungsvorgang auf. Der Facharbeiter befindet sich während der automatisierten Reinigung außerhalb des Gefahrenbereiches", so Adrian Bernard, Geschäftsführer Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG.**

Beim Robotized Lance Frame (RLF) wird zunächst ein Rahmen (Frame) aufgebaut, auf dem sich der Vortrieb für die Hochdruckschläuche bewegt. Der Arbeitskopf, in dem der Antrieb verbaut ist, ist gerade einmal ungefähr 50 Zentimeter lang und 15 Zentimeter breit. Er führt drei Wasserhochdruckschläuche, die exakt in die kleinen Rohre eines Wärmetauschers hineinpassen. Die Längen und Durchmesser der Wasserhöchstdruck-Schläuche werden für den jeweiligen Einsatzort passend gewählt. Mit bis zu 2.500 bar Druck kann Wasser mit Überschallgeschwindigkeit durchs Rohrsystem gejagt werden, um Ablagerungen an den Innenwänden zu lösen. Das zischt und spritzt, bis schließlich die Rückstände aus den Rohren gespült werden.

Mit der computergesteuerten Technik ist es möglich, bis zu drei Wärmetauscherrohre gleichzeitig zu reinigen. Der hohe Wasserdruck fräst sich dabei auch durch Verkrustungen und Verbackungen. Der erste Schritt, der etwas Geduld erfordert, ist das justieren des Arbeitskopfes über den einzelnen Löchern. Das so genannte Teachen muss allerdings nur einmal pro Wärmetauscher durchgeführt werden. Dann sind die Daten für das nächste Reinigungsintervall sofort abrufbar. Die verschiedenen Parameter des Systems stellt Lobbe individuell auf das Verschmutzungsbild und auf die Materialeigenschaften des Wärmetauschers ein. Die Kombination aus Wasserhöchstdruck, Wassermenge, Reinigungsgeschwindigkeit und den jeweiligen Bohrungen der eingesetzten Düsen eröffnen da großen Spielraum.

Mit der Fernbedienung fährt das Personal den Arbeitskopf zur nächsten Reinigungspositon. Stimmt die Position, steuert der Rechner, der von einem wassergeschützten Gehäuse umschlossen ist, den nächsten, ausgewählten Zielpunkt präzise an. Dabei kann der Fachwerker seinen Standort frei wählen. Zum Vergleich: Eine manuelle Reinigung kann das Sicherheitsniveau, die Qualität und vorgegebene Zeitfenster nicht einhalten. Bei einer manuellen Reinigung eines größeren Wärmetauschers, müsste jedes einzelne Rohr separat mit der HD-Lanze gespült werden – ein erheblich aufwändigeres und unübersichtliches Verfahren, bei dem das Personal im Gefahrenbereich arbeitet. „Wir verfügen über verschiedene Methoden zur automatisierten Reinigung mit Wasserhöchstdruck, egal ob es sich um Wärmetauscher, größere Rohre oder Rinnen handelt. Damit wird die Gefährdung für die Mitarbeiter auf ein Minimum reduziert", so Adrian Bernard.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe – Abfallentsorgung

## Scanner für die Shampooflasche

***Wertstoffsortieranlage von Lobbe zählt deutschlandweit zu den leistungsfähigsten***

**Iserlohn. Kilometerlange Förderbänder transportieren alle Wertstoffe, die sich im gelben Sack oder der gelben Tonne befanden durch eine der modernsten Sortieranlagen Deutschlands. Mittels Nahinfrarotscanner werden Kunststoff-Verpackungen abgetastet und dann per Luftstrom auf eines der weiteren Förderbänder geblasen. Als eine der jüngsten technischen Innovationen gilt die Wertstoffaufbereitungsanlage (WAA) der Lobbe-Gruppe in Iserlohn. 14 Millionen Euro hat das Unternehmen in den neuesten Stand der Sortiertechnik und Energieeffizienz investiert. Bereits 2015 wurde die Anlage im Rahmen der Landesinitiative KlimaExpo.NRW als qualifiziertes Projekt ausgezeichnet. Hier treffen sich künstliche Intelligenz und Wertstoffe aus Hashalten, um Materialien für das Recycling mit höchstmöglicher Genauigkeit bereitzustellen. „Mit unserer Sortierquote von mehr als 51 Prozent erfüllen wir die geltenden Vorgaben für die Recyclingquote", weiß Michael Wieczorek, Geschäftsführer Lobbe Entsorgung West GmbH & Co KG**

Seit 2015 ist die hochmoderne Sortieranlage für Leichtverpackungen aus der Sammlung der Dualen Systeme (gelbe Tonne/gelber Sack) in Betrieb. Das Räderwerk, das hier mit der Präzision eines Uhrwerks ineinander greift, setzt Maßstäbe in Sachen Sortenreinheit. Neben Weißblech, Aluminium, Getränkekartons, Folien und Papier isoliert die Anlage mittels High-Tech-Sensoren sieben verschiedene Kunststoffarten zur stofflichen Verwertung. Kunststoffe machen den größten Anteil bei den Verpackungsmaterialien aus. Gerade für hochwertige neue Produkte werden maximal sortenreine Sekundärrohstoffe benötigt und entsprechend nachgefragt. Für Lobbe ein Bereich, in dem das Unternehmen sich zukünftig gut aufgestellt sieht.

In der Anlage können jährlich bis zu 105.000 Tonnen Leichtverpackungen mit einer ausgefeilten Kombination von Mechanik und High-Tech vollautomatisch sortiert werden. Mehr als 100 Förderbänder mit einer Gesamtlänge von deutlich über einem Kilometer transportieren das Material zu den einzelnen Sortierstufen. An einigen Stellen erfolgt die Trennung des Materials nach Größe, Schwer- und Leichtgut oder Metallen mehr oder weniger mechanisch und lässt sich mit dem menschlichen Auge nicht verfolgen. Ganz anders verhält es sich bei der eingesetzten Nah-Infrarot-Technik. Sie erkennt die unterschiedlichen Kunststoffarten auf Basis ihrer jeweiligen spektralen Eigenschaften von reflektiertem Licht. Das Material wird gescannt und mit Hilfe von Luftdüsen zum Weitertransport auf das entsprechende Band befördert. Dies geschieht in Sekundenbruchteilen an insgesamt 16 NIR-Stationen, die für die hohe Qualität der Wertstoffe sorgen. Eine eigens für die Anlage entwickelte Programmierung steuert und überwacht über 220 Antriebe in diesem komplexen System. Ein besonderes Merkmal der WAA ist ihre Anpassungsfähigkeit. Mit Hilfe der hochmodernen Sortiertechnik lassen sich weitere Sortierfraktionen problemlos integrieren. „Mit einer sehr guten Qualität der sortierten Kunststoff-Fraktionen leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und $CO_2$-Vermeidung", macht Michael Wieczorek deutlich.

Besuchen Sie uns virtuell: https://youtu.be/FuIEgDETx2U

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe – Havariemanagement

## Die schnelle Eingreiftruppe von Lobbe

***Ölwehr und mehr – das Havariemanagement.***

**Iserlohn. Auf der Autobahn kippt der Chemikalien-Lastzug um, bei einem Brand fließt das kontaminierte Löschwasser in die Kanalisation, der Heizöltank im Keller eines Hochhauses läuft über. Damit die Auswirkungen bei Unfällen mit umwelt- und wassergefährdenden Stoffen möglichst gering bleiben, stehen Tag und Nacht in solchen Situationen die Ölwehr-Spezialisten von Lobbe bereit, leisten professionell Hilfe und stellen sich damit bei Umweltkatastrophen ganz in den Dienst der Allgemeinheit. „Das Havariemanagement von Lobbe hat Verträge mit Autobahnmeistereien, Feuerwehren und Kommunen – meist unter der Voraussetzung, dass innerhalb einer Stunde die Ölwehr vor Ort ist. Für uns kein Problem", sagt Thomas Schaefer, Leiter des Havariemanagements.**

Das Havariemanagement besteht aus einem 17-köpfigen Team, davon 11 Fachwerker. Sie haben eine 24/7-Bereitschaft, so dass auch nachts und am Wochenende Umweltkatastrophen verhindert werden können. Häufigste Einsätze sind Ölspuren, lecke Dieseltanks von LKW, beispielsweise nach Unfällen, aber auch defekte Heizöltanks in privaten Haushalten, sowie Chemieunfälle, bei denen ein Gefahrgut aus einer LKW-Ladung austritt. Für den Einsatz auf Gewässern kann die Ölwehr auf Boote zurückgreifen, um sogenannte Skimmer und Ölsperren aus dem eigenen Bestand einzusetzen. In Zusammenarbeit mit Behörden, Sachverständigen und den Aufftraggebern erfolgt bei komplexeren Schäden eine umfangreiche Sanierung. Bei der Entsorgung der Abfälle kann Lobbe auf eigene Anlagen zurückgreifen.

Die Thermoflächenreiniger sind der ganze Stolz des Havariemanagement-Teams. Kein Wunder, denn die Spezialanfertigungen kosten bis zu 350.000 Euro. Dafür können die kompakten Fahrzeuge auch fast alles. Wird Bindemittel eingesetzt, können Kehrvorrichtungen rechts und links im Fahrzeug dieses wieder aufnehmen. Dann beginnt die Reinigung: In einem Tank befinden sich drei Kubikmeter Frischwasser, dass auf 80 Grad erhitzt und mit bis zu 200 bar Druck mittels Spritzdüsen oder einer Lanze auf den Straßenbelag aufgebracht wird. Unter Einsatz von Reinigungsmittel wird die Ölverschmutzung entfernt. Die Saugeinheit am Heck des Wagens nimmt das Öl-Wasser-Gemisch in einem sieben Kubikmeter umfassenden Tank auf. Je nach Art der Verschmutzung können auch vorn die Hochdruckdüsen zugeschaltet werden – kein Wunder also, dass im Führerhaus mehr Schalter und Hebel vorhanden sind, als in einem Hubschrauber. „Bei einer längeren Ölspur können wir zusätzlich noch einen unserer Saugwagen bestellen, falls unsere Aufnahmekapazität nicht ausreicht", so Thomas Schaefer. Das Lobbe Havariemanagement rüstet Im Sinne von „aus der Praxis für die Praxis" auch Feuerwehren und das Technische Hilfswerk (THW) mit dem in der Praxis bewährten Equipment aus. In der eigenen Atemschutz-Werstatt in Hagen können hier jedes Jahr rund 800 Atemschutzmasken geprüft, gereinigt und gewartet werden.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe - Sanierung

## Sicher gegen Asbest, PCB und Co

Kluge Sanierung GmbH ist Spezialist für die Sanierung von Gebäuden und technischen Anlagen

**Duisburg. Es war das reinste Wundermittel: Asbest. Feuerfest, kostengünstig, vielseitig einsetzbar. So kommt es in etwa 50 Prozent der bis 1993 errichteten Gebäuden vor. Putze, Spachtelmassen, Fliesenkleber, Beschichtungen oder auch Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen sind nur einige Beispiele der vielfältigen Verwendung von Asbest. Bei der Sanierung müssen die gefährlichen Fasern fachgerecht unter strengen Sicherheitsvorkehrungen entfernt und entsorgt werden. Kluge Sanierung GmbH ist Spezialist für die sichere Schadstoffsanierung. Tätigkeitsschwerpunkt ist die Sanierung von Gebäuden, die noch genutzt werden. Ziel ist es, ein sicheres, gesundes Wohnen und Arbeiten zu gewährleisten. Hierbei reicht das Projektspektrum von der Sanierung einzelner Wohnungen bis zu Großprojekten, wie etwa dem Weltkulturerbe Völklinger Hütte (Video: https://www.youtube.com/watch?v=R23jRPxaQTk) oder auch dem CongressCentrumHamburg. Das Sanierungs-Know-How von Kluge betrifft jedoch mehr als nur Asbest. Mit Gefahrstoffen wie Polychlorierten Biphenyle (PCB), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK, z. B. Teer) oder auch künstlichen Mineralfasern sind mit den früher verwendeten Baustoffen eine Reihe weiterer Gesundheitsgefahren im Baubestand. „Die PCB waren ein gängiger Weichmacher in dauerelastischen Fugenmassen, wurden in brandhemmenden Lackierungen und Beschichtungen eingesetzt, ebenso waren Kondensatoren von Leuchstofflampen PCB-haltig“, weiß Christoph Hohlweck, Geschäftsführer Kluge Sanierung GmbH.**

Die besonderen Eigenschaften des Asbestes - nicht brennbar, zugfeste und flexible Faserstruktur, hohe chemische Beständigkeit, niedrige Herstellkosten - sind Grund für dessen vielfältige Verwendung. Bei Renovierungs-, Umbau- und Abbrucharbeiten ist die Gefährdung durch freigesetzte Asbestfasern sehr hoch. Durch qualifiziertes Erkunden vor Eingriffen in die Bausubstanz müssen daher sämtliche Asbestverwendungen identifiziert, mit geeigneten Schutzmaßnahmen sicher entfernt und die anfallenden Abfälle getrennt entsorgt werden. In der Regel ist es notwendig, den Arbeitsbereich lufttechnisch abzuschotten und in Unterdruck zu versetzen. Das Sanierungspersonal muss mit speziellen Atemschutzmasken ausgerüstet sein. Die Facharbeiter dekontaminieren die getragene Schutzkleidung beim Verlassen des Arbeitsbereichs in speziellen Schleusensystemen. Grundsätzlich werden alle Asbestabfälle zweifach staubdicht verpackt und dann auf Deponien entsorgt.

PCB-haltige Baustoffe geben ihre krebserzeugende und fruchtschädigende Fracht permanent an die Raumluft ab. Die giftigen Ausgasungen reichern sich zudem in ursprünglich PCB-freien Bauteilen und Einrichtungen an und gasen von dort dann wieder aus. PCB-Sanierungen sind recht anspruchsvoll, da lediglich die Demontage der ursprünglich PCB-haltigen Bauteile wie Fugen, Kabelummantelungen oder Deckenplatten nicht ausreicht. Vielmehr ist ein umfassenderes Sanierungsprogramm erforderlich, um dauerhaft gesunde Raumluft sicher zu stellen. Genaue Vorgaben, wie dieser Schadstoff zu entsorgen ist, regelt die Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden des Ministeriums für Bauen und Wohnen

Kluge Sanierung GmbH

Das Unternehmen erbringt Sanierungsdienstleistungen zur Beseitigung von Schadstoffbelastungen in Gebäuden und technischen Anlagen. Spezialgebiet sind anspruchsvolle Sanierungen von Bestandsgebäuden im laufenden Betrieb sowie komplexe Großprojekte. Von drei Standorten aus erstrecken sich die Aktivitäten über das gesamte Bundesgebiet. Kluge Sanierung GmbH beschäftigt rund 120 Mitarbeiter und ist Teil der Lobbe Gruppe, einem mittelständischen Entsorgungsunternehmen mit rund 2.750 Mitarbeitern.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.kluge-sanierung.de

# Pressemappe – Kanaltechnik

## Kleben statt Buddeln

***Moderne Rohrsanierung kommt ohne aufgerissene Straßen aus***

**Iserlohn. Auf dem Monitor des kleinen Fernsehstudios im TV-Wagen ist die beschädigte Stelle tief unter der Erde im Rohr gut sichtbar. Musste bis vor wenigen Jahren noch aufwändig der Boden abgetragen werden, um einen Schaden oder ein Leck in einem Abwasser-Kanal zu reparieren, geschieht dies heute „grabenlos". Lobbe verfügt über modernste TV-Kamerawagen. Hier erfolgt zunächst die Kontrolle von Rohrabschnitten mit einem kleinen Kameraroboter. Er fährt ferngesteuert durch das Rohr und überträgt gestochen scharfe Bilder auf den Monitor. „Ist die schadhafte Stelle dann entdeckt, kann diese mit einem sogenannten Partliner-Verfahren in kürzester Zeit abgedichtet werden", erläutert Philip Fechner, Geschäftsführer des Bereiches Kanaltechnik bei Lobbe. Dazu wird ein kunstharz-getränkter Gewebeschlauch präzise im Kanal mit einem speziellen Sanierungspacker eingebracht und mit Überdruck an die Innenseite des Rohres gepresst.**

Ohne die Kanalreinigung geht es nicht. Sie ist erforderlich für eine freie Fahrt von Kameras und fahrbaren Robotern sowie für genaueste Erfassung von Messdaten. Reinigungsarbeiten können auch in Sicker- und Industriegruben vorgenommen werden. In Abhängigkeit vom Durchmesser des Kanalprofils und bei entsprechend hartnäckigen Ablagerungen wie beispielsweise Kalk oder Beton greift Lobbe auf spezielle Hochdruckdüsen und Fräsen zurück.
Erst dann kann eine präzise Kanal-TV-Inspektionsuntersuchung durchgeführt werden.

Kleine Fernsehstudios in eigens dafür konstruierten Fahrzeugen sind die Regieplätze für die Inspektionsfachleute. Mit modernen, ferngesteuerten elektronischen Kamerasystemen deren Informationen digital archiviert und dokumentiert werden, überprüft Lobbe selbst weitverzweigte Kanalsysteme. Anhand der aufgenommenen Daten lassen sich die Schäden auf den Zentimeter genau lokalisieren und ebenso präzise analysieren. Im Nachhinein können überdies auf Basis der Daten problemlos Kataster aktualisiert oder neu angelegt werden. Durch die Kanalinspektion schafft Lobbe Klarheit über Versatzstellen, Scherbenbildung, Löcher, Risse und Deformationen, Wurzeleinbrüche und undichte Muffen.

Je nach Umfang, Größe und Lage des Schadens im Abwasserkanal erstellen die Lobbe-Fachleute ein Sanierungskonzept. Häufig kommt das grabenlose „Inliner"-Verfahren zum Einsatz. Dieses Verfahren ermöglicht es, ein Abwasserrohr zu reparieren, ohne es freischachten zu müssen. Dazu wird ein kunstharz-getränkter Gewebeschlauch um einen Sanierungspacker gewickelt und unter Kamerakontrolle präzise an die schadhafte Stelle im Kanalrohr platziert. Nun wird der Sanierungspacker mit Luftdruck aufgeblasen und das getränkte Gewebe verbindet sich mit der Innenwand des Rohres. Nach nur kurzer Trocknungszeit verhärtet sich das Kunstharzgemisch, der Sanierungspacker wird aus dem Kanal gezogen. Danach ist das Rohr an der Schadensstelle oder – mit einer ähnlichen Technik auf der kompletten Länge - wieder dauerhaft abgedichtet – ganz ohne Graben und einer Baustelle im Verkehrsbereich oder im Garten. „Zudem ist das Verfahren durch den geringen Abeitsaufwand erheblich kostengünstiger als Sanierungssmethoden in sogenannter offener Bauweise", macht Philip Fechner deutlich.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe – Altlastensanierung

## Altlastensanierung im großen Maßstab

***Vakuumthermische Anlagen von Lobbe machen Industrieböden nutzbar***

**Rositz. Werden ehemalige Industrieflächen für eine neue Nutzung erschlossen, muss in aller Regel der Boden von Altlasten befreit werden. Lobbe ist Spezialist für die Sanierung von Böden und daher häufig Partner von Landesentwicklungs-/Sanierungsgesellschaften, Behörden, Bauunternehmen oder Planungsbüros – beispielsweise auf dem Lobbe-Betriebsgelände im Recyclingpark Rositz (Kreis Altenburg). Eine Besonderheit ist die von Lobbe entwickelte Vakkumthermik zur Sanierung kontaminierter Böden: Unter leichtem Unterdruck von bis zu 20 Millibar entfernt man hier durch zweistufiges Erhitzen auf zunächst über 120 und in der zweiten Stufe auf 220 bis 270 Grad Celsius die organischen Schadstoffe durch Verdampfen. Die Substanzen werden als Kondensat aufgefangen und entsprechend der Zusammensetzung entsorgt.**

Wird ein Industriestandort geschlossen, finden sich oftmals zahlreiche Schadstoffe in den Böden. Meist handelt es sich um Erdreich, die mit Kohlenwasserstoffen hoch kontaminiert sind. Die Reinigung kann in einer von Lobbe entworfenen Vakuumthermik erfolgen. Lobbe konzipierte für verschiedene Großprojekte, eine deutschlandweit einzigartige Vakuumthermische Bodenreinigungsanlage. Sie verfügt über Trockner mit leistungsfähigen Filtern und einer Vakuum-Anlage. „Unter einem leichten Unterdruck wird die belastete Erde auf bis zu 270 Grad Celsius, bis zum Siedepunkt des zu behandelnden Schadstoffpotentials, erhitzt“, erläutert Corina Fiskal das Prinzip einer derartigen Vakuumthermik. Der heiße Dampf wird in Rohrbündelkondensatoren kondensiert. Die abgedampfte Wasserphase kann nach entsprechender analytischen Kontrollen weiter behandelt werden. Die in der zweiten Stufe verdampfenden Schadstoffe werden ebenfalls kondensiert, in Behältern gesammelt und abschließend fachgerecht entsorgt.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Pressemappe – gefährliche Abfälle

## Sonderbehandlung

***Lobbe behandelt gefährliche Abfälle mit Spezialtechniken***

**Iserlohn. Lobbe ist einer der profiliertesten Anbieter für die Entsorgung von Abfällen aus der Industrie und dem Gewerbe – insbesondere für flüssige Abfälle. Für die Behandlung gefährlicher Abfälle mit fünf physikalisch-chemischen Anlagen hat Lobbe dazu sein Portfolio in diesem Bereich 2018 nochmals erweitert. Die PS Umweltdienst GmbH ist auf die fachgerechte Entsorgung flüssiger Abfälle spezialisiert. In dieser Anlage wird ein Großteil der bis zu 40.000 Tonnen Abfälle pro Jahr verarbeitet. Dazu sind zwei Verdampfer-Anlagen im Einsatz, die Ölhaltiges wie Emulsionen und andere Industrie- und Waschwässer vakuumthermisch aufbereiten. Dieses Verfahren basiert auf der Trennung von Stoffen, deren Siedepunkte unterschiedlich sind: flüssige Teile verdampfen, Schadstoffe konzentrieren sich im Kondensat und können gezielt entsorgt werden. Auch problematische Löschwässer mit PFT-Gehalten können diesen Weg gehen. Für die Behandlung von Stoffen, die bei der Oberflächenbehandlung von Metallen anfallen, greift Lobbe auf die Zentrale Entsorgungsanlage zurück. Dort werden insbesondere Chromsäuren, Flusssäuren und Cyanidische Abfälle verarbeitet und sicher entsorgt.**

In den weiteren Lobbe-eigenen physikalisch-chemischen Behandlungsanlagen in Bielefeld, Brilon, Espenhain und Iserlohn-Letmathe werden vorwiegend ölhaltige wässrige Abfälle und Emulsionen aufbereitet. Die Emulsionen werden mit Abfallsäuren gespalten. Bei den eingesetzten Säuren handelt es sich um eine stoffliches Verwertungsverfahren. Nach der Spaltung trennt sich eine ölhaltige Phase von der wässrigen Phase ab. Das so gewonnene Spaltöl wird einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt. Die in der wässrigen Phase enthaltenen Schwermetalle werden durch Zugabe von Flockungsmitteln ausgefällt und in Form eines Metallhydroxisdschlamms überführt, der mittels Kammerfilterpressen abgetrennt wird. Die Neutralisation des Abwassers erfolgt unter Verwendung von Abfalllaugen und ist somit ebenfalls ein Verwertungsverfahren.

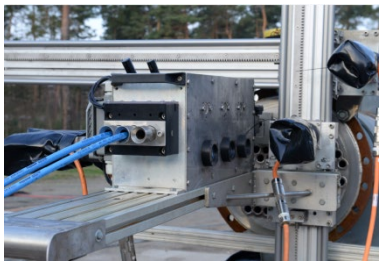
Der abgetrennte Metallhydroxidschlamm kann je nach Inhaltsstoffen einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt werden. Durch die Behandlung ausgewählter Abfallstoffe entsteht ebenso auf dem zuvor beschriebenen Weg ein Lobbe eigenes Produkt LobNoX®, welches in Verbrennungsanlagen zur Reduktion der Stickstoffoxide im Abgas eingesetzt wird.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Factsheet

## Automatisierte Wasserhöchstdruck-Reinigung

**Robotized Lance Frame RLF**



- Teilautomatisches Reinigungsgerät für Wärmetauscher
- Reinigung in der Anlage (horizontal / vertikal) oder auf dem Waschplatz
- In einem Arbeitsgang können bis zu drei Rohre simultan abgefahren werden
- Verschiedene Reinigungswerkzeuge und Speziallösungen verfügbar

**Remote Lance Worker RLW**

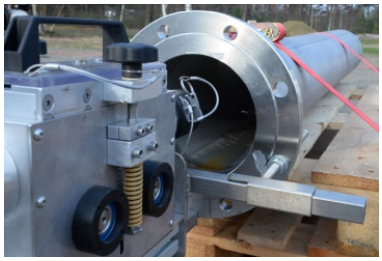
- HD-Reinigung, teilweise auch bei schwer zugänglichen Apparatebereichen
- Gewicht: 990 kg, Maße: 161x780x114 cm,
- Roboterarm kann bis ca. 300 cm ausgefahren werden und – je nach Lanzenlänge – eine Höhe von deutlich mehr als 300 cm erreichen
- Steuerung per tragbarer Steuereinheit (Fernbedienung), Signalübertragung digital mit Kabel oder Funk

**Rohrleitungs-Reinigungsgerät mit einstellbarer Geschwindigkeit**

- Vorschubeinheit für flexible, größere HD-Schläuche
- Per Motor bewegt
- Schwenkbar um jeweils 90 Grad nach rechts oder links
- Schwenkantrieb wird über einen Pneumatikzylinder angesteuert

**Pendelvorschubeinheit für Einzelrohre oder Rohrbündel**

- Vertikaler und horizontaler Einsatz
- Innenrohrreinigung von Wärmetauschern mit zwei flexiblen Spiralen
- Leichte Bauweise, minimaler Auf- und Abrüstungsaufwand

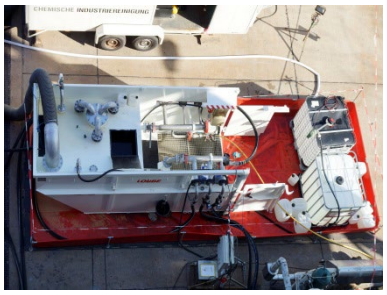


**Bündelreinigung mit festen Lanzen**

- Teilautomatische Innenrohrreinigung von Wärmetauschern (bis zu einem Rohrspiegel von 3.000 mm)
- HD-Düsen an einer rotierenden, festen Lanze
- Aufbauweise auch in Verbindung mit RLF-Frame möglich
- Aufbohren von komplett blockierten Rohren
- Rotordrehzahl der HD-Lanze einstellbar, um starke oder harte Verkrustungen abzutragen
- Leichte Bauweise, minimaler Auf- und Abrüstungsaufwand

**Chemische Industriereinigung**

- Reinigung von Wärmetauschern, Tanks, Kesseln, Rohleitungssystemen und kompletten Anlagen
- Beizen und Passivieren von Oberflächen
- Beseitigung von Carbonaten, Sulfiden, Fetten, Ölen
- Sauerstoffservice
- Entfernung von Anhaftungen, Ablagerungen, Belägen
- Anlagenspülung zur Dekontamination vor Öffnung der Anlage
- Heiß-Passivierung Butadien führender Anlagen/Anlagenteile
- Herstellung von belagsfreien und metallisch blanken Oberflächen, vorbeugender Korrosionsschutz
- Größere Beständigkeit bei chemischem Angriff der Oberfläche
- Reinigung schwer zugänglicher Anlagenteile
- Geringer Montage- und Demontageaufwand
- Beste Resultate durch optimalen Chemikalieneinsatz
- Abluftbehandlung per Gaswäscher
- Permanente analytische Überwachung und Kontrolle vor Ort



**Kombiniertes HD-Spül-Saug-Druck-Tankfahrzeug**

- Saugleistung 1.600 m³/h
- Abgasnorm Euro 7, Edelstahlbehälter mit ADR-Zulassung
- Seitliche Wassertaschen mit 4.000 l Volumen, Behältergröße 16 m³
- HD-Pumpe mit 960 bar/139 l/min
- Flammpunkt < 23 Grad Celsius
- Haspel für Hochdruckschlauch
- Winterheizung für den HD-Bereich

# Daten und Fakten zur Wertstoffaufbereitungsanlage

| | |
|---|---|
| Investitionsvolumen | rund 14 Mio. Euro |
| Produktionsaufnahme | 02.01.2015 |
| Leistungsgegenstand | Sortierung von Leichtverpackungen (LVP) aus privaten Haushalten (gelbe Tonne/gelber Sack) |
| Kapazität | 105.000 t/a |
| Technische Einheiten | 2 Siebmaschinen, 4 Magnetabscheider, 3 Wirbelstromscheider, 6 Windsichter, 2 ballistische Separatoren, 16 sensorbasierte Sortiermaschinen neuester Generation, 1 Paketierpresse, 2 Ballenpressen |
| Aussortierung Wertstoffe zur stofflichen Verwertung | |
| NE-Metalle (Aluminium) | 3,5 Gew.-% vom Input |
| FE-Metalle (Weißblech) | 10,0 Gew.-% vom Input |
| Kunststoffe sortenrein: | |
| Polyethylen (PE) | 2,2 Gew.-% vom Input |
| Polypropylen (PP) | 6,8 Gew.-% vom Input |
| Polystyrol (PS) | 0,7 Gew.-% vom Input |
| Polyethylenterephthalat (PET) | 1,15 Gew.-% vom Input |
| Folien | 10,7 Gew.-% vom Input |
| werkstoffliche Verwertung von Mischkunststoffen und PET-Schalen | 2,8 Gew.- % vom Input |
| FKN (Flüssigkeitskartons) | 5,2 Gew.-% vom Input |
| PPK (Papier, Pappe, Kartonagen) | 8,0 Gew.-% vom Input |
| Aussortierung Wertstoffe zur energetischen Verwertung | |
| Mischkunststoffe (Hochkalorik) | 20,0 Gew.-% vom Input |
| Ersatzbrennstoff-Vorprodukte (Mittelkalorik) | 23,0 Gew.-% vom Input |
| Klassische Sortierreste (Niederkalorik) | 6,0 Gew.-% vom Input |
| Fazit Verwertung | ca. 51 % stoffliche Verwertung des Inputs<br>ca. 49 % energetische Verwertung |

# Hintergrundinfos– Industrieservice

**Elementares Werkzeug Wasser**

Der Einsatz von HD-Technik beruht auf der Kraft des Wassers. Es ist im Industrieservice ein elementares Werkzeug für die Reinigung von Reaktoren, Kondensatoren, Behältern, Tanks, Wärmetauschern, Rohrleitungen und verunreinigten Flächen. Die moderne Pumpentechnik lässt es inzwischen zu, dass ein Wasserdruck von bis zu 4.000 bar erzeugt werden kann. Zum Vergleich: „Hochdruckreinigungsgeräte“, wie sie im Heimwerkerbereich verwendet werden, leisten maximal etwa 100 bar. Lobbe arbeitet in der Regel mit Pumpen, die einen Wasserhochdruck zwischen 150 und 2.500 bar bei Wasserleistungen von 14 bis 500 Litern je Minute bereitstellen. Unterschiedlichste Wasserwerkzeuge (u.a. Tankwaschköpfe, Bündelreinigungsgeräte, verschiedenste Düsentypen) sorgen für entsprechend materialschonende und effektive Reinigungsvorgänge. Wasser entwickelt in der Anwendung im Hochdruckbereich eine ungeheure Durchschlagskraft. Sie kommt der einer Pistolenkugel gleich. Daher werden manuelle Arbeiten mit der Hochdrucklanze nur von daran ausgebildeten Fachwerkern ausgeführt. Zur Erhöhung der Sicherheit am Arbeitsplatz sieht sich Lobbe in der Verantwortung, dass manuelle Arbeiten durch automatisierte Verfahren ersetzt werden.

**Luftfördertechnik**

Ein Verfahren, um Rückstände zu beseitigen, ist die Luftfördertechnik. „Wo gehobelt wird, fallen Späne“, weiß der Volksmund. Bei Schüttgütern und saugfähigen, überwiegend trockenen Produktions oder Verfahrenrückständen, setzt Lobbe die sogenannte Luftfördertechnik ein. Dazu wird ein fahrendes Arbeitsgerät in den entsprechenden Bereich gefahren. In seinem Inneren befindet sich ein Drehkolbengebläse, das einen extrem schnellen Luftstrom von 80.000 Litern Luft pro Stunde erzeugt. Spezielle und besonders widerstandsfähige Schläuche werden im zweiten Schritt vom Fahrzeug in den Arbeitsbereich verlegt. Der „Vacupress“ hat enorme Kräfte – so starke, dass nur hinreichend ausgebildetes Personal den Riesenstaubsauger bedienen darf. Eine Besonderheit der Lobbe-Fahrzeuge: Der Luftstrom lässt sich auch umkehren. Dann kann beispielsweise Kies aus dem Tank des Fahrzeuges auf ein Dach bis zu 80 Metern Höhe aufgetragen werden, ohne dass ein Gerüst erforderlich ist.

**Wasserhöchstdruck-Kombi-Fahrzeug**

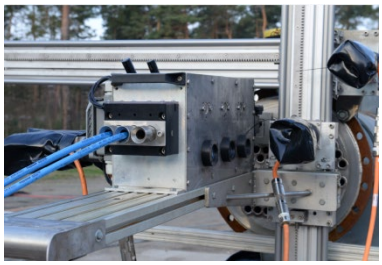
Er sieht zwar aus wie ein LKW, ist aber in Wahrheit ein fahrendes Arbeitsgerät. Ein derartiges „HD-Kombi“- ist eine Spezialanfertigung. Das Fahrzeug verfügt nicht nur über eine Vakuumpumpe, sondern auch über eine Hochdruckpumpe die einen Wasserdruck von bis zu 1.000 bar erzeugen kann. Zudem ist ein Wassertank von bis zu 7.000 Litern Fassungsvermögen installiert, um das von einem Hydranten aufgenommene Wasser zunächst ausgasen zu lassen, bevor es verwendet wird. Nur ausgebildete Fachkräfte dürfen am Bedienfeld die jeweiligen Wassermengen und –drücke einstellen. Das verschmutze Wasser von der Reinigung wird vom gleichen Fahrzeug wieder aufgenommen und in einen chemikalienbeständigen Tank gesaugt. Das Brauchwasser wird bei darauf spezialisierten Annahmestellen entsorgt.

**Kontakt:**
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/ Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn
Tel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.de
www.lobbe.de

# Factsheet

## Automatisierte Wasserhöchstdruck-Reinigung

**Robotized Lance Frame RLF**



- Teilautomatisches Reinigungsgerät für Wärmetauscher
- Reinigung in verschiedenen Positionen möglich (WT montiert, demontiert, horizontal oder vertikal)
- In einem Arbeitsgang können bis zu drei Rohre simultan abgefahren werden

**Remote Lance Worker RLW**

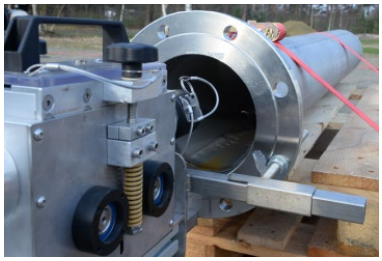
- HD-Reinigung in engen und schwer zugänglichen Bereichen
- Gewicht: 500 kg, Maße: 940x600x1210 cm,
- Roboterarm kann bis ca. 250 cm ausgefahren werden und – je nach Lanzenlänge – eine Höhe von mehr als 300 cm erreichen
- Steuerung per tragbarer Steuereinheit (Fernbedienung), Signalübertragung digital mit Kabel oder Funk

**Rohrleitungs-Reinigungsgerät mit einstellbarer Geschwindigkeit**

- Vorschubeinheit für flexible, größere HD-Schläuche
- Per Motor bewegt
- Schwenkbar um jeweils 90 Grad nach rechts oder links
- Schwenkantrieb wird über einen Pneumatikzylinder angesteuert

**Pendelvorschubeinheit für Einzelrohre oder Rohrbündel**

- Vertikaler und horizontaler Einsatz
- Innenrohrreinigung von Wärmetauschern mit zwei flexiblen Spiralen
- Leichte Bauweise, minimaler Auf- und Abrüstungsaufwand

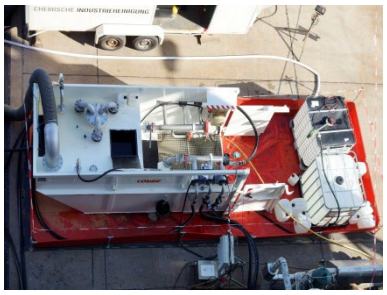


**Bündelreinigung mit festen Lanzen**

- Teilautomatische Innenrohrreinigung von Wärmetauschern (bis zu einem Rohrspiegel von 3.000 mm)
- HD-Düsen an einer rotierenden, festen Lanze
- Aufbauweise auch in Verbindung mit RLF-Frame möglich
- Aufbohren von komplett blockierten Rohren
- Rotordrehzahl der HD-Lanze einstellbar, um starke oder harte Verkrustungen abzutragen
- Leichte Bauweise, minimaler Auf- und Abrüstungsaufwand

**Chemische Industriereinigung**

- Reinigung von Wärmetauschern, Tanks, Kesseln, Rohleitungssystemen und kompletten Anlagen
- Beizen und Passivieren von Oberflächen
- Beseitigung von Carbonaten, Sulfiden, Fetten, Ölen
- Sauerstoffservice
- Entfernung von Anhaftungen, Ablagerungen, Belägen
- Anlagenspülung zur Dekontamination vor Öffnung der Anlage
- Heiß-Passivierung Butadien führender Anlagen/Anlagenteile
- Herstellung von belagsfreien und metallisch blanken Oberflächen, vorbeugender Korrosionsschutz
- Größere Beständigkeit bei chemischem Angriff der Oberfläche
- Reinigung schwer zugänglicher Anlagenteile
- Geringer Montage- und Demontageaufwand
- Beste Resultate durch optimalen Chemikalieneinsatz
- Abluftbehandlung per Gaswäscher
- Permanente analytische Überwachung und Kontrolle vor Ort



**Kombiniertes HD-Spül-Saug-Druck-Tankfahrzeug**

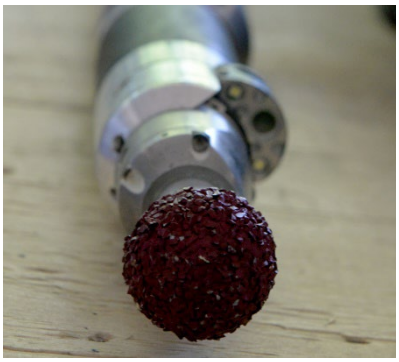
- Saugleistung 1.600 m³/h
- Abgasnorm Euro 7, Edelstahlbehälter mit ADR-Zulassung
- Seitliche Wassertaschen mit 4.000 l Volumen, Behältergröße 16 m³
- HD-Pumpe mit 960 bar/139 l/min
- Flammpunkt < 23 Grad Celsius
- Haspel für Hochdruckschlauch
- Winterheizung für den HD-Bereich

# Factsheet

## Lobbe Kanaltechnik

### Kamerawagen

- verschiedene Kameratypen verfügbar
- Fahrwagen mit den Rädern für den passenden Rohrdurchmesser
- Mittels Winde Einbringen der Kamera in den Schacht herablassen
- Hochwertige Optik  im Kamerakopf
- Schwenkbar in verschiedene Richtungen
- Eigene LED-Beleuchtung
- Ein Joystick steuert den Kamerawagen, der andere steuert den Kamerakopf
- Mängel werden direkt am Computer dokumentiert

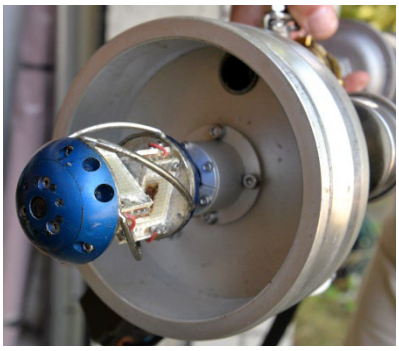


### Liner für alle Fälle

- Sanierung von Rohren mittels harzgetränktem Gewebeschlauch
- Unterschiedliche Gewebeschhläuche für verschiedene Anforderungen
- Sanierung von Fallrohren, privaten Wasseranschlüssen
- Sanierung öffentlicher und privater Abwasserleitungen

### Fräsroboter

- Einsatz bei Verwerfungen, Verkrustungen, Hindernissen oder Wurzeln im Rohr
- Verfügt über eigene Kamera mit LED-Beleuchtung
- Fräskopf mit Diamantsegmenten, geeignet beispielsweise zum Gängig machen von Hausanschlüssen zur Hauptleitung des öffentlichen Abwassernetzes
- Pneumatischer Vortrieb nach dem „Raupen“-Prinzip: sich abwechselnde Segmente von flexiblen Abschnitten und Blase sorgen für eine eigenständige Bewegung auch senkrecht nach oben (z.B. bei Fallrohrsanierungen)



### BRAWO-Liner

- Gestrickter Liner für lange Rohrstrecken
- Durch Elastizität geeignet für Rohrdurchmesser von 50 bis 225 cm
- Harz härtet mittels Licht aus (Bereich 400-600 Lumen)
- Kurze Aushärtungszeiten von rund 20 Minuten je 10 Meter bei Licht
- Einbringen des harzgetränkten Inliners mittels Luftdruck (0,4 bar) ohne Packer

**Interview**

**Gustav Edelhoff, Gesellschafter Lobbe Holding GmbH & Co KG**

**Heike Edelhoff, Gesellschafterin Lobbe Holding GmbH & Co KG**

*Welche Schwerpunkte hat Lobbe?*

Die technischen Dienstleistungen von Lobbe konzentrieren sich im Kern um den Schutz der Umwelt und der Ressourcen. Dazu zählen die fünf Säulen der Unternehmensaktivitäten: Sanierung, Industrieservice, Abfallentsorgung, Kanaldienstleistungen, Havariemanagement.

*Was bedeuten diese Unternehmensbereiche im Einzelnen?*

Kluge Sanierung ist kompetenter Partner bei der Entfernung von Schadstoffen wie Asbest oder PCB aus Gebäuden wie dem Congress Centrum Hamburg. Im Rahmen des Lobbe-Industrieservice werden mit Wasserhöchstdruck oder anderen Verfahren Produktionsreste aus Anlagen der chemischen oder Montanindustrie entfernt, um einen reibungslosen Produktionsablauf zu gewährleisten. In der Abfallentsorgung ist Lobbe in NRW, Hessen und Niedersachsen als Full-Service Anbieter mit der Abfallsammlung, Bringhöfen und Wertstoffsortieranlagen modernster Ausstattung tätig. Die Kanaldienstleistungen umfassen die Sanierung und Reparatur von öffentlichen und privaten Abwassernetzen. Das Lobbe-Havariemanagement betreibt eine Ölwehr im Auftrag vieler Autobahnmeistereien.

*Welche Rolle hat Lobbe in der Kreislaufwirtschaft?*

Lobbe bringt sich ein im Bereich der privaten Abfälle durch Sammeln und Sortieren, Aufbereiten und Entsorgen. Zudem im Bereich der gewerblichen Abfälle. Hier verfügt Lobbe auch über die Aufbereitungsmöglichkeiten für gefährliche Abfälle und im Bereich Industrie. Auch hier werden die teils gefährlichen Abfälle fachgerecht behandelt und entsorgt. Es ist unser Ziel, möglichst viele Reststoffe oder Abfälle so aufzubereiten, dass sie wieder zurück in den Produktkreislauf gelangen. Beispielsweise mit der Folien Veredelung Hamburg können wir aus den Kunststoffen aus den Dualen Systemen, die nicht weiter trennbar sind, hochwertige Granulate herstellen. Diese Granulate werden für Recyclingprodukte eingesetzt und zu Abfallsäcken oder ähnlichen Verbrauchsmaterialien verarbeitet.

*Wie geht Lobbe mit dem Fachkräftemangel um?*

Lobbe geht unbürokratische und digitale Wege, um jährlich rund 40 jungen Menschen eine Ausbildung zu bieten. Grundsätzlich bildet Lobbe für den eigenen Bedarf aus – sofern sich die angehenden Mitarbeiter als geeignet erweisen. Was Arbeitsplatzsicherheit und unternehmerische Prinzipien anbelangt, haben Mitarbeiter hier eine langfristige Perspektive. Für die Weiterentwicklung von Mitarbeitern bietet Lobbe Fortbildungen an, in der besonders engagierte Kräfte für verantwortungsvollere Aufgaben fit gemacht werden. Die langfristige Unternehmensentwicklung wird unter anderem auch aus den Ideen unserer Zukunftswerkstatt beeinflusst, einem Arbeitskreis, der jährlich stattfindet.

*Wie stellt sich Lobbe für die Zukunft auf?*

Lobbe investiert jährlich große Summen in Innovationen und neue Technik. So ist beispielsweise der Fuhrpark des Bereiches Entsorgung mit Sammelfahrzeugen ausgestattet, die über modernste Fahrassistenz-Systeme verfügen. Auch im Bereich Industrieservice steht Lobbe ganz vorn durch technische Innovationen wie dem Robotized Lance Frame, einem automatisierten Reinigungssystem, das eine nachvollziehbare Reinigung von Wärmetauschern erlaubt und zudem das Arbeiten außerhalb des Gefahrenbereiches ermöglicht, da diese mittels Fernbedienung arbeiten können. Ein großes Thema für Lobbe ist Plastik. Neben dem Sortieren nach verschiedenen Kunststoff-Arten in zwei der modernsten Anlagen Europas verfügt Lobbe über die Technik, Kunststoffgranulat für Recycling-Produkte herzustellen.

**Interview**

**Michael Wieczorek,**
**Geschäftsführer Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG**

*Wie hoch ist die gesetzliche Sortier- und Recyclingquote?*

Das Verpackungsgesetz, das am 1.1.2019 in Kraft trat, schreibt eine Recyclingquote von mindestens 50 Prozent vor. Diese Quote wird ab dem 1.1.2022 auf mindestens 53 Prozent angehoben. Die Quote hängt von der Qualität und Sortenreinheit der erfassten Verpackungsabfälle in der gelben Tonne oder dem gelben Sack ab.

*Was macht das Erreichen der Sortier- und Recyclingquote so schwierig?*

Hierzu lassen sich im Wesentlichen zwei nennenswerte, negative Einflussfaktoren nennen. Zum einen ist dies der recht hohe Fehlwurfanteil der Bürger bzw. der Privathaushalte, indem Materialien in die gelben Tonnen/Säcke gegeben werden, die dort eigentlich nicht hineingehören. Beispielhaft genannt werden können benutzte Windeln, Textilien, alte Videokassetten, ausgediente Skischuhe, kaputte Lederfußbälle, Lebensmittelreste, klassischer Restmüll, ja sogar vereinzelt Haustierkadaver. Der Anteil dieser Fehlwürfe, die zu Sortierresten führen, beträgt im bundesweiten Durchschnitt ca. 30 % der gesamten Menge im Erfassungssystem. Diese systemfremden Materialien belasten die Sortierung und das Recycling der Verkaufsverpackungen mit hohen Entsorgungskosten. Zum anderen werden noch zu viele Verkaufsverpackungen produziert, die nur schwer zu recyceln sind. Hierbei handelt es sich um Verpackungen, die aus unterschiedlichen Materialarten bestehen, wie z.B. Verbindungen aus Metallen und Kunststoffen oder auch Verpackungen, die aus unterschiedlichen Kunststoffarten bestehen. Man spricht hier von Verbunden und Mischkunststoffen bzw. auch Multilayern. Beispiele hierfür sind z.B. der Joghurtbecher, dessen Korpus entweder aus Polystyrol oder Polyethylen besteht, während der Deckel aus Aluminium ist und zudem noch um den Joghurtbecher eine Papierfaserbanderole aufgeschweißt ist. Weiterhin gibt es PET-Schalen, bei denen häufig bis zu 15 unterschiedliche Schichten an hauchdünnen Kunststoffarten verarbeitet werden. Ebenfalls nicht recyclingfähig sind schwarze Verpackungen. Der Anteil dieser Verpackungen liegt bei 25 bis 30 % des Gesamtaufkommens.

*Was können Verbraucher tun, um das Recycling von Verkaufsverpackungen zu erhöhen?*

Oft sind es Kleinigkeiten. Wer den Aluminiumdeckel vom Joghurtbecher abzieht, hat bereits viel zur Ressoucenschonung beigetragen. Denn so erkennen die Sortiermaschinen den Deckel als Aluminium, den Becher als Polystyrol. Gleiches gilt für Papierbanderolen um Kunststoffverpackungen. Verbraucher sollten diese abziehen, bevor sie sie entsorgen. Die Sortiertechnik kann keine schwarzen Verpackungen erkennen. Daher ist unser Rat an die Verbraucher, keine schwarzen Verpackungen zu kaufen. Und das wichtigste ist: Bitte entsorgen Sie keine Materialien in dem gelben Sack oder der gelben Tonne, die in die graue Tonne gehören.

*Welche Materialien außer Kunststoffe sammelt und verarbeitet Lobbe, um sie recyclingfähig zu machen?*

Neben sechs unterschiedlichen Kunststoffarten und zwei verschiedenen Fraktionen von Mischkunststoffen trennen wir zusätzlich Weißblech aus Konserven, Aluminium aus Getränkedosen, Papier und Getränkekartons. Letztere finden ihre Abnehmer in der Papierindustrie, um an die hochwertigen Papierfasern zu gelangen. Hinzu kommen Kartonagen, Altglas, Grün- und Bioabfälle sowie Altholz. Diese Materialien können wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden und sparen zum Teil ganz erheblich Ressourcen. So kann beispielsweise Aluminium nahezu vollständig als reines Material wiederverwertet werden. Gerade die Aluminiumherstellung ist sehr energieaufwändig und basiert auf dem Rohstoff Bauxit, dessen Gewinnung sehr umweltbelastend und daher problematisch ist.

*Wie bringt sich Lobbe politisch in die Kunststoffdiskussion ein?*

Vertreter von Lobbe wirken in verschiedenen Gremien beim Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e. V. mit, dessen Stellungnahmen Einfluss auf die Verabschiedung von Gesetzen und Verordnungen nehmen. Zudem engagieren sich Vertreter von Lobbe im Rahmen von Fachvorträgen und Podiumsdiskussionen. Lobbe bietet regelmäßig Führungen durch die Sortieranlage an und wirkt bei Veröffentlichungen rund um das Thema Recycling mit. Alle Bemühungen haben das Ziel, mehr Verkaufsverpackungen wiederverwertbar zu machen.

**Interview**

**Adrian Bernard, Geschäftsführer Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG**

*Wie hat sich der Beruf des Industriereinigers in den letzten 20 Jahren geändert?*

Während es noch vor zehn Jahren überwiegend angelernte Arbeitskräfte waren, die diese Arbeiten erledigt haben, sind heute ausgebildete Fachkräfte am Werk. Die Automatisierung hat auch hier Einzug gehalten und der Beruf der Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice ist heute ein technischer Beruf mit dreijähriger Ausbildung.

*Welche Anforderungen stellt heute die Industriereinigung an die Fachkräfte?*

Unsere Reinigungsarbeiten finden heute vornehmlich unter Einsatz von spezieller Maschinentechnik statt. Dabei arbeiten wir zum Beispiel mit Wasserhöchstdruck von bis zu 2.500 bar, mit Tankwaschköpfen, Saugwagen und automatisierten Reinigungsrobotern. Die arbeitsplatzspezifischen Anforderungen im Industrieservice sind gestiegen. Ebenso hat sich das Level der Arbeitssicherheit und der Qualitätsanspruch an unsere Dienstleistungen über die letzten Jahre kontinuierlich weiterentwickelt. Doch bei der anspruchsvollen Tätigkeit ist mehr gefragt, als nur das Beherrschen der Technik. Da ist Teamwork gefragt, Verantwortung, Verlässlichkeit und die viel beschworene Dienstleister-Mentalität.

*Wohin geht der Trend der Industriereinigung?*

Der Trend der Industriereinigung geht in Richtung Automatisierung. Verfahren, die den Menschen aus dem Gefahrenbereich heraushalten, erhöhen die Arbeitssicherheit. In verschiedenen Arbeitskreisen und Workshops mit den Kunden werden – oftmals individuell für den jeweiligen Produktionsstandort – Lösungen erarbeitet, die so viel Arbeitssicherheit wie technisch derzeit möglich bieten. Lobbe verfügt über viel Know-How und Erfahrung rund um automatisierte Reinigungsprozesse. Unser Ziel ist es, Arbeitsunfälle zu vermeiden. Auch die Digitalisierung erlangt zunehmend eine höhere Relevanz. Hierbei stehen wir am Anfang einer spannenden Entwicklung.

*Mit welchen technischen Hilfsmitteln wird heute in der Industriereinigung gearbeitet?*

Lobbe hat sich bereits in den 1990er Jahren auf robotergestützte Verfahren spezialisiert. Wir sind führend bei Reinigungsarbeiten mit dem Robotized Lance Frame, einem automatisierten und computergesteuerten Verfahren zur Reinigung von Wärmetauschern, Rohren und Behältern mit Wasserhöchstdruck. Ebenfalls zählt der Robotized Lance Worker, ein Roboter, der den verlängerten Arm des Menschen darstellt, zum Lobbe-Portfolio. Beide Geräte sind echte Lobbe-Eigenentwicklungen Wir sind deutschlandweit führend in der chemischen Industriereinigung. Dies ist eine Methode, bei der individuell angepasste Reinigungslösungen in Anlagenteile eingeleitet werden, dort Produktionsreste chemisch auflösen und herausspülen.

*Wie bereitet Lobbe schadstoffbelastete Böden auf?*

Belastete Schlämme oder Böden können mit der Vertikalfräse – einem Lobbe-Patent – verfestigt und transportfähig gemacht werden. Die so verfestigten Schlämme können anschließend in entsprechenden Anlagen getrocknet und entsorgt werden. Bei großen Mengen extrem schadstoffbelasteter Böden arbeitet Lobbe mit der Vakuumthermik. In einer solchen vakuumthermischen Anlage werden die belasteten Böden zweistufig erhitzt, das Destillat als flüssiger Abfall fachgerecht entsorgt. Oftmals gelingt es mit diesem Verfahren, die Böden wieder nutzbar zu machen.

*Welche speziellen Verfahren bietet Lobbe bei ungewöhnlichen Aufgabestellungen?*

Einerseits sind das oft spezielle Reinigungsarbeiten mit besonderen baulichen Gegebenheiten. So hat Lobbe in jüngster Zeit mit einem modifizierten Robotized Lance Frame große Wärmetauscher-Anlagen mit außergewöhnlichen baulichen Gegebenheiten gereinigt. Das speziell angepasste, automatisierte Verfahren hat damit manuelle Wasserhöchstdruckarbeiten auf engem Raum abgelöst. Andererseits sind es Reinigungen von Produktionsanlagen mittels chemischer Industriereinigung. Hier muss der Betreiber die Anlage nicht demontieren, sofern die Produktionsreste sich mit der geeigneten chemischen Lösung beseitigen lassen.

**Interview**

**Christoph Aßmann, Geschäftsführer Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG**

*Wie werden gefährliche von nicht gefährlichen Abfällen unterschieden?*

Alle Abfälle – egal welcher Art – werden per Abfallverzeichnis-Verordnung in Kategorien unterteilt. Von insgesamt knapp 850 unterschiedlichen Abfallarten stuft die AVV knapp 300 Abfallarten als gefährlich ein, die im allgemeinen Sprachgebrauch als Sonderabfall bezeichnet werden. Das umfasst Abfälle, die eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen oder für die Umwelt darstellen oder darstellen können. Die Behandlung und Entsorgung richtet sich je nach detaillierter Einstufung dieser gefährlichen Abfälle sowohl nach Abfall- und Gefahrstoffrecht.

*Welche Arten gefährlicher Abfälle entsorgt Lobbe?*

In der im Sauerland und im Märkischen Kreis ansässigen Metall- und metallverarbeitenden Industrie, dem produzierenden Gewerbe, der Chemie und Petrochemie fallen häufig Öle und ölhaltige, wässrige Abfälle an. Zusätzlich fallen bei diesen Industriezweigen oftmals Säuren und Laugen, Ölschlämme, Lack und Farbschlämme, Produktionsrückstände, Reaktionsmittel, Ionenaustrauscher, Schleifschlämme, Filter- und Aufsaugmaterialien an. Auch diese Abfälle sind häufig flüssig. Bei der metallverarbeitenden Industrie werden darüber hinaus auch Flußsäure, Cyanid und Chromsäuren verwendet. Letztere Abfälle entsorgen wir in unserer zentralen Entsorgungsanlage. Denn Abfälle mit solchen Inhaltsstoffen erfordern im Umgang eine besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Neben den oben aufgeführten Abfällen aus der Industrie entsorgen wir Spezialitäten, wie z. B. PFT-haltige Löschwässer (poly- fluorierte Tenside) von Feuerwehren, mit PFT belastete Grundwässer aus Sanierungsobjekten. Aus den Branchen der Oberflächentechnik und der Textil- und Papierindustrie erhalten wir ebenfalls PFT-haltige Abfälle.

*Welche Methoden zur Behandlung gefährlicher Abfälle bietet Lobbe?*

Zunächst dokumentiert das Abfallnachweisverfahren lückenlos den Transport und Verbleib gefährlicher Abfälle. Vor jeglicher Abfallbehandlung werden Proben entnommen und in unserem eigenen Labor untersucht. In den fünf betriebseigenen chemisch-physikalischen Abfallbehandlungsanlagen (CPB) werden die flüssigen Abfälle mittels einer so genannten Säurespaltung und Fällungsreaktion behandelt. Dabei werden ölhaltige Phasen abgetrennt und der Verwertung zugeführt. Die

Schadstoffe werden durch die Fällungsreaktion ausgeflockt und als sog. Filterkuchen mittels Kammerfilterpressen abgetrennt. Diese Filterkuchen gehen je nach Schadstoffinventar in unterschiedliche Verwertungs- und Beseitigungswege. Zusätzlich verfügen wir über vakuumthermische Verdampferanlagen, mit denen ebenfalls wässrige Sonderabfälle behandelt werden können. Die dabei entstehenden Konzentrate werden der Verbrennung zugeführt. Wir verfügen durch unsere Beteiligung über eigene Verbrennungskapazitäten in der Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises oder führen die vorbehandelten Sonderabfälle einer geeigneten Verbrennung in Zementwerken, Kraftwerken, Sonderabfallverbrennungsanlagen zu. Besonders belastete Althölzer behandeln wir in unserer Altholzaufbereitungsanlage. Des Weiteren betreiben wir eine Bodenaufbereitungsanlage, in der u.a. auch als gefährlich eingestufte Abfälle behandelt werden können.

*Wie werden die gefährlichen Abfälle nach der Behandlung entsorgt?*

Generell wird der Abfall - gemäß der Abfallhierachie – betrachtet. Das heißt Vermeiden, Wiederverwenden, Recycling, Verwerten vor Beseitigen. Dementsprechend wird der Abfall in die unterschiedlichen Absatzwege gesteuert. Mit unserem breiten Netzwerk an Endbehandlungsanlagen, bietet Lobbe sämtliche Verfahren der Abfallbehandlung ggfs. mit externen Partnern an (CPB-Anlagen, Müllverbrennungsanlagen, Sonderabfallverbrennungsanlagen, Zementwerke, Ersatzbrennstoffkraftwerke, Biomassekraftwerke, Deponien aller Klassen und auch Untertage), Bergversatz, stoffliches Recycling etc..

*Wie wird Lobbe künftig sein Portfolio für gefährliche Abfälle noch ergänzen?*

Lobbe wird weiterhin auch Nischen besetzen. Darüber hinaus sind wir bestrebt, in Kooperation mit anderen Unternehmen Kapazitäten in neuen Behandlungsanlagen zu etablieren.

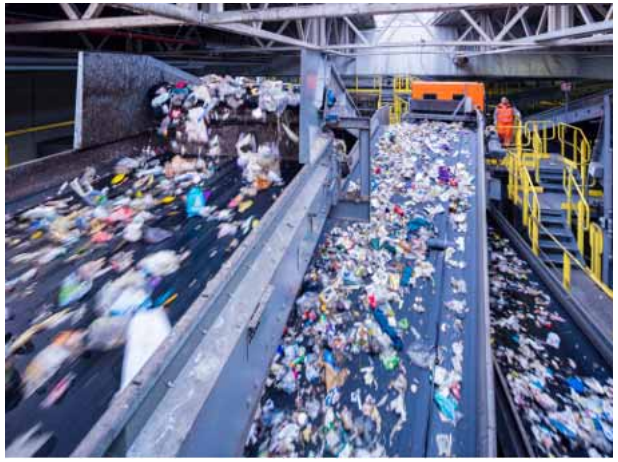
# Pressebilder

15.03.2018/SG

Kontakt:
Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG/
Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Sabine Günther
Public Relations
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
D-58644 Iserlohn

TTel.: +49 23 71 - 888 - 0
Fax: +49 23 71 - 888 - 108
sabine.guenther@lobbe.d
e www.lobbe.de

CHOMY

LOBBE

PPK