

SANIERUNG
▶ **INDUSTRIESERVICE**
ABFALLENTSORGUNG
KANALDIENSTLEISTUNGEN
HAVARIEMANAGEMENT UND -TECHNIK

Industrieservice

Präzision mit Sicherheit

LOBBE®

Lobbe im Überblick



Vielseitiges Service-Spektrum

Mit Dienstleistungsangeboten in den Bereichen Sanierung, Industrieservice, Abfallentsorgung, Kanaldienstleistungen sowie Havariemanagement und -technik gehören die Lobbe-Unternehmen zu den vielseitigsten mittelständischen Betrieben der Entsorgungsbranche. Rund 1.600 Mitarbeiter sind an 40 Standorten in Deutschland beschäftigt. Lobbe ist inhabergeführt und hat die Strategie darauf ausgerichtet, in den kommenden Jahren die Bereiche Kommunale Abfallentsorgung und Industrieservice in wesentlichen Punkten auszubauen.

In Familienhand

Die Familie Edelhoff als Inhaber leitet die Geschicke von Lobbe seit 1993 und brachte das Unternehmen zusammen mit einem progressiv eingestellten Manage-



Stärke durch Verbundenheit

ment zurück auf die Erfolgsspur. Heute steht die Marke Lobbe in allen angebotenen Dienstleistungsbereichen vor allem auch für Kontinuität und Kompetenz. Drei Generationen Branchenerfahrung sind dafür ein sicheres Fundament.

Sanierung

Erfahrene Spezialisten entwickeln für die Sanierung von Altlasten und Depo-nien praxisgerechte Lösungen mit einem kompletten Projektmanagement vom ersten Schritt bis zum letzten Arbeitsgang. Lobbe hat das Know-how, verfügt über die notwendige Technik und kann auf viele erfolgreiche Referenzaufträge verweisen. Eigene stationäre Bodenbehandlungsanlagen und patentierte Verfahrensmethoden dokumentieren eindrucksvoll die Leistungsbandbreite in diesem komplexen Geschäftsfeld.

Abfallentsorgung

Lobbe ist im Bereich Sonderabfallentsorgung einer der profiliertesten Anbieter von Standard- und Spezialleistungen in Deutschland. Für die Entsorgung von flüssigen Sonderabfällen beispielsweise gibt es Behandlungskapazität von insgesamt rund 200.000 Jahrestonnen. Eine große Bedeutung haben neben den modernen Behandlungsanlagen die Zwischenlager, in denen eine kurzfristige Annahme von Abfällen erfolgen kann. Mengen werden hier chargiert, konfektioni-ert und zu transportfähigen Einheiten zusammengestellt.

Kanaldienstleistungen

Alles aus einer Hand: Damit hat Lobbe bei der Industrie eine feste Position als Anbieter umfassender Kanaldienstleis-

tungen erlangt. Ausgewiesene Basis-kompetenz und exzellentes Spezialwissen garantieren wirtschaftlich sinnvolle Lösungen in vorbildlicher Qualität bei Reinigung, Inspektion oder Sanierung von Industriekanälen.

Havariemanagement und -technik

Mit der Möglichkeit, Ölwehren strategisch in Alarm- und Katastrophenpläne von Industriebetrieben einzubinden, bietet Lobbe einen einzigartigen Kooperations-service. Durch Vorbereitung auf verschiedene Notsituationen unterstützt eine derartige Einbindung im Notfall ein schnelles Handeln. Per Rahmenvertrag können Lobbe-Ölwehren fest ins Maintenance- und Facility-Management der produzierenden und weiterverarbeitenden Industrie eingebunden werden.



Maintenance-Management

Wettbewerbsfaktor

Neben der größtmöglichen Maschinenauslastung ist die Verfügbarkeit von Anlagen für produzierende und weiterverarbeitende

Unternehmen ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Also muss es das Ziel sein, geplante Stillstandszeiten so termingerecht wie möglich einzuhalten,

Reparaturmaßnahmen im laufenden Betrieb vornehmen zu können und auch im Notfall entsprechend schnell handeln zu können.



Klares Kompetenzprofil

Vorbildlicher Standard

Lobbe ist im Bereich Instandhaltung („Maintenance-Management“) ein Anbieter mit klarem Kompetenzprofil. Die Bandbreite ist umfassend: Wasserhoch- und Wasserhöchstdruckreinigung, Luftfördertechnik, Anlagenbau und Anlagendemontage. Zusätzlich wird mit speziellen Verfahren wie Chemische Industriereinigung, Kryogene Industriereinigung und Wasserstrahlschneiden gearbeitet. Zusammen mit der für ein mittelständisches Unternehmen typischen operativen Beweglichkeit von Fachpersonal und Technik setzt Lobbe mit diesem Angebotsprogramm einen vorbildlichen Standard.

Diesem inzwischen erreichten Standard ist allerdings eine Entwicklung vorausgegangen, die namhafte große Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen

Lösungen für Branchen

- Chemische Industrie
- Petrochemische Industrie (Raffinerien, Tanklager)
- Stahlindustrie (Sinteranlagen, Hochöfen, Oxygenstahlwerke, Walzwerke, Kokereien)
- Montanindustrie (Kohlewaschanlagen, Großbagger, Bunker)
- Automobilindustrie
- Lebensmittelindustrie (Zuckerfabriken, Ölmühlen, Süßwarenfabriken)
- Papierindustrie
- Zementindustrie (Siloanlagen, Bandanlagen, Drehrohröfen)
- Textilindustrie
- Versorgungsindustrie (Kraftwerke, Biomassekraftwerke)
- Druckindustrie

unterstützten. Sie haben in Lobbe seinerzeit einen Partner mit Potenzial gesehen, der neben dem reinen Know-how auch die Motivation zeigte, sich in Abläufe hineinzudenken und bereit war, Ideen aufzugreifen, um daraus neue innovative

Konzepte zu realisieren. Darüber hinaus wurde es stets positiv bewertet, dass Lobbe dem Thema „Sicherheit“ konsequent die ihm zustehende notwendige Betrachtung schenkt.



Luftfördertechnik



Viele Rest-, Abfall- sowie sonstige Produkte lassen sich mit Luftförderanlagen entfernen. Dabei wird die Luft als Transportmedium über Strecken bis zu 250 Metern und Höhen bis zu 50 Metern genutzt. Die Technik eignet sich unter anderem für das Absaugen von Inhalten aus Bunkeranlagen, Elektrofiltern, Zementsilos, Bitumentanks oder Füllkörpern aus Reaktoren. Lobbe verfügt in Deutschland über eine der größten Flotten von Luftförderanlagen. Damit können umfangreiche technische Ressourcen und Fachpersonal für die vielfältigsten Anforderungen aus den unterschiedlichsten Branchen bereitgestellt werden. Viele Industriedienstleistungen wären heute ohne Luftfördertechnik nicht mehr ausführbar. Ihre Bedeutung wird wachsen, da die Ansprüche an die Wirtschaftlichkeit weiter steigen und auch Sicherheitsaspekte zunehmend eine Rolle spielen werden.



Umfangreiche Ressourcen

Einsatzbereiche von Luftfördertechnik (Hochleistungs-Vakuum-Saugaggregate) im Überblick

Kraftwerke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände aus Filter- und Kesselanlagen, Wärmetauschern, Blocks, Kaminen, Kühltürmen, Kohlenmühlen, Brechern, Silos, Toträumen und Elektrofiltern
Chemiewerke und Raffinerien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände aus Kolonnen, Behältern, Wärmetauschern, Großtanks, Bahnkesselwagen, Rohrleitungen und Kanalsystemen, Sandfängen, Schlammfängen und Ölabscheidern; Absaugen/Einbringen von Aktivkohle und Füllkörpern
Kohlebergbau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände wie Kohlereste, Kohlestäube, Kohleschlämme aus Brechern, Silos, Förderanlagen, Schiffen, Waggonen, Gleisanlagen, Stahlkonstruktionen und Großgeräten
Papier-/Zuckerfabriken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände wie Pulpe, Melasse, Papierstaub und Reste, Füllkörper, Sand, Stäube, Asche, Schnitzelreste und Schlamm aus Kanälen und Silos
Stahl-/Hüttenwerke, Kokereien, Gießereien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände aus Filteranlagen und Abzügen, elektrostatischen Vorabscheidern, Gichtstaub (trocken und feucht), Koks aus Bunkern in der Beschickungsanlage, Kalk, Pottasche, Soda-Asche, Gips, Boraxphosphat, Kohle, Staub, Schlamm, Salz, Quarz, Sinterstaub, Erzsinter, Sinter, Schamottbrocken, Steinbrocken, bleioxydtrockenem und feuchtem Walz-Zunder, Gießpulver, Aufnahme von Gießereisand und Strahlmaterial aus Lagerbunkern, Gruben, Mulden, Gleis- und Förderanlagen, Lagerräumen und -stellen, Rauchgasabzügen, Umschlaganlagen, Elektrolyse- und Kalzinieröfen, Kranbrücken, Drehrohröfen, Kranbahnen
Wasserwirtschafts-Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände aus Absetzbecken, Kanälen, Eindickern, Dükern, Kanalsystemen, Sandfängen, Schlammfängen, Filteranlagen, Abscheidern, Schlammgruben, Tanks, Brunnen
Zement-/Hartsteinwerke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückstände wie Rohmehl, Feinstaub, Kohlestaub aus der Silo- und Förderanlagenreinigung



Automatisierte Wasserhochdruck



reinigung

Garantierte Sicherheit

Die automatisierte Hochdruckreinigung garantiert Sicherheit nach dem Stand der Technik. Von Lobbe eingesetzte moderne technische Hilfsmittel bedürfen zumeist nur noch einer „Fernbedienung“. Geräte für die Bündelinnen- und Bündelaußenreinigung, Tankwaschköpfe, Rotationswaschköpfe: Das Lobbe-Equipment ist umfangreich und stets auf dem aktuellen Stand der Technik. Reaktoren, Behälter, Tanks, Wärmetauscher, Rohrleitungen und verunreinigte Großflächen werden mit Drücken zwischen 150 und 2.500 bar sowie Wasserleistungen zwischen 10 und 650 Litern pro Minute materialschonend und rationell gereinigt.

Mit Entwicklungen, die aus dem eigenen Hause stammen, suchen unsere Spezialisten stets nach neuen Möglichkeiten,

Arbeitsabläufe zu verbessern oder aber bei vergleichbaren Leistungsparametern die Kosten für den Auftraggeber zu senken. Der „Runway-Cleaner“ ist ein Beispiel dafür, wie aus bestehenden Komponenten und einer guten Idee ein praxistaugliches Arbeitsgerät für die Entfernung von Gummiabrieb auf ebenerdigen Großflächen entstand. Einsatzmöglichkeiten gibt es beispielsweise auf Flughäfen oder Autorennstrecken.

Bei vielen Überlegungen steht auch der Sicherheitsgedanke im Mittelpunkt. Ziel ist es, Risiken weiter zu minimieren, um das Arbeitspersonal zu schützen. Mit einer geschlossenen mobilen Reinigungsstation für Wärmetauscher geht Lobbe auch hier neue Wege und gibt die Richtung vor.

Technische Grundprinzipien der automatisierten und manuellen Wasserhochdruckreinigung

- Verwendung von Life-Support-Systemen in Risikobereichen
- Hochdruckpumpentechnik mit Wasserumlaufverfahren
- Fahrzeuge mit schadstoffarmen Antriebsmotoren
- Abluftreinigung beim Einsatz von Saugwagen und Industrie-Saugzügen (Luftförderanlagen)
- Abluftfilterung bei der Tank- und Behälterreinigung



Manuelle Wasserhochdruckreinigung



Erfahrene Spezialisten

Arbeiten mit Verantwortung

Wasser, das mit rund 2.500 bar die Strahldüse verlässt, durchschlägt mühelos eine dünne Stahlplatte. Der Umgang mit Arbeitsgeräten während der manuellen Hochdruckreinigung ist trotz aller Sicherheitseinrichtungen – beispielsweise für das automatische Abschalten im Notfall – ein Risiko. Der Faktor Mensch spielt dabei die größte Rolle. Für manuelle Tätigkeiten im Hoch- und Höchstdruckbereich werden dementsprechend nur Mitarbeiter eingesetzt, die durch ihr persönliches Verhalten bewiesen haben, umsichtig und verantwortungsvoll zu arbeiten. Unabhängig davon, erfordert manuelles Reinigen sicherheitsbewusstes Denken und ein hohes Maß an handwerklicher Erfahrung, Geschick und Fingerspitzengefühl.

Persönlicher Schutz

Manuelle Reinigungsmaßnahmen fallen praktisch in allen Industrie- und Produktionsbereichen an, in denen automatisch arbeitende Geräte nicht eingesetzt werden können, insbesondere betrifft dies Gasometer, Gruben, Kanäle, Schächte, Kavernen und Produktionsanlagen. Lobbe verfügt in allen Anwendungsbereichen über die notwendige Technik. Wenn in kontaminierten Bereichen gearbeitet werden muss, gehören Atemfilter, Atemluft sowie gegebenenfalls auch Vollschutzanzüge, Sicherheitsgeschirre und Bergungsgerät zur obligatorischen Ausrüstung. Lobbe-Personal ist mit dem Umgang dieser persönlichen Sicherheits- und Schutzausrüstung vertraut. Vor jedem Einsatz sind Belehrungen verpflichtend.

Aktuelle Zertifizierungen für den Bereich Industrieservice

- Sicherheitsmanagement-System nach SCC** (Sicherheits Certifikat Contractoren)
- Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001:2000
- Fachbetrieb nach § 19 I WHG (Wasserhaushaltsgesetz)
- Entsorgungsfachbetrieb nach Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz
- RAL-Gütezeichen Asbestsanierung und Tankschutz



Anlagenrückbau

Da es sich in den meisten Fällen nicht um reine Demontearbeiten handelt, stellt der Rückbau von Anlagen hohe Anforderungen an Planung, Technik und Strategie für die Umsetzung. Lobbe übernimmt auch die vollständige Koordination

und Ausführung aller Maßnahmen. Sie reichen von der so genannten „Reinigung vor Abriss“ über die Bergung und Entsorgung von Rückständen aller Art und Konsistenz bis hin zur Einebnung oder Sanierung der Flächen.

Beispielhaftes Konzept

Als beispielhaft für die innovative Vorgehensweise bei Rückbauprojekten gilt der Abriss eines Absetztanks auf dem Gelände des ehemaligen Gaskombinates Schwarze Pumpe. Da der Tank mit zur



Innovative Konzepte

Beispiele für Projekte im Anlagenrückbau

Teerscheideanlage

ThyssenKruppStahl Duisburg

Reinigung und Demontage Teerscheideanlage der ehemaligen Kokerei „August Thyssen“

Absetztanks

Entphenolung Schwarze Pumpe

Entleerung, Reinigung und Demontage von zwei 10.000-Kubikmeter-Absetztanks in der Entphenolung Schwarze Pumpe, Entsorgung der Tankinhaltsstoffe wie Phenolwasser und Teerölfeststoffe

Altanlagen und Gebäude

Industrie- und Landschaftspark Geiseltal (Querfurt)

Planung und Organisation des Abbruchs von Altanlagen und Gebäuden; Reinigung und Abfallmanagement; Flächenrekultivierung

Maschinen und Gebäude

Eisenwerke Menden-Rödinghausen

Planung und Organisation, Reinigung vor Abriss, Anlagendemontage, Sprengung, Entsorgung aller Rückstände und Abfälle

Selbstentzündung neigenden und deshalb mit Stickstoff beaufschlagten Teerprodukten befüllt worden war, erübrigte sich im Vorhinein die Arbeit mit Schneidbrennern. Stattdessen wurde der Tank mit Hydraulikscheren im oberen Bereich

wie eine Konservendose aufgeschnitten. Ein Kran nahm das Dach ab, die Rückstände konnten entnommen und entsorgt werden. Auch die Notfallplanung erwies sich als perfekt. Ein Blitzschlag hatte die Stromzufuhr zu den Stickstoffpum-

pen unterbrochen. Die bereitstehende Feuerwehr legte zur Sicherheit einen Leichtschäumteppich auf den Teer, so dass der Stromausfall ohne Folgen blieb. Die Demontage des Absetztanks wurde erfolgreich abgeschlossen.



Anlagenbau



Vielfältige Leistungen

Garantie für reibungslosen Ablauf

Lobbe unterhält auf den Werksgeländen einiger Industriebetriebe Service-Stützpunkte, von denen aus das Fachpersonal werksinterne Instandhaltungs-, Reparatur- und Reinigungsaufträge steuert und ausführt. In diesem Rahmen werden auch Leistungen im Anlagenbau abgerufen, wenn Schlosserarbeiten an Leitun-

gen, Stützkonstruktionen, Behältern, Förderbändern oder Wärmetauschern anfallen. Unabhängig davon garantieren bei Lobbe auch die eigenen erfahrenen Anlagenbauer, dass bei Großrevisionen und im außerplanmäßigen „Maintenance-Management“ die einzelnen Arbeitsschritte reibungslos und zügig ineinander greifen können.

Zertifizierungen

Im Bereich Anlagenbau liegen unter anderem folgende Zertifizierungen vor: DIN EN ISO 9001:2000, HPO/DIN EN 729-2, Fachbetrieb nach § 19 I WHG (Wasserhaushaltsgesetz), Sicherheits Zertifikat Contractoren (SCC**) und Großer Eignungsnachweis nach DIN 18800 (Teil 7) und DIN 15018.

Stahlbau	aus unlegierten und legierten Stählen bis zu einem Einzelstückgewicht von 10 Tonnen auch nach bau-seits beigestellten Entwürfen (Rohrbrücken, Schüttbunker, Förderanlagen, Sonderkonstruktionen etc.)
Rohrleitungsbau	einschließlich der erforderlichen Armaturen und Messgeräte aus rost-, hitze- und säurebeständigen Materialien (Leitungen bis DN 1000, Armaturen, Rohrformstücke, Sonderanfertigungen etc.)
Apparatebau	aus legierten und unlegierten Materialien (Wärmetauscher, Abscheider, Reaktoren, Zyklone etc.)
Behälterbau	aus legierten und unlegierten Materialien (Lagerbehälter, Silos, Auffangsysteme etc.)
Dienstleistung	Reparatur- und Montagearbeiten sowie Demontagen (Störungsbeseitigung, Werkstattbetrieb etc.)



Spezielle Verfahren

Kryogene Industriereinigung

Bei der kryogenen Industriereinigung wird mit etwa minus 80 Grad kaltem Trockeneis gestrahlt. Dieses Verfahren hat vor allem dann Vorteile, wenn Maschinenteile nicht mit Wasser in Berührung kommen

dürfen oder druckempfindliche Dichtungen geschont werden müssen. In vielen Bereichen der Industrie werden diese Anforderungen gestellt, beispielsweise in der Druckindustrie und in Kraftwerken.

Durch die zunehmende Verwendung von

Elektronik in allen Fertigungsbereichen werden sich in den nächsten Jahren weitere Anwendungsgebiete für die kryogene Industriereinigung ergeben. Lobbe ist durch die Erkenntnisse aus der Praxis gut darauf vorbereitet.



Alternativen mit Effizienz

Chemische Industriereinigung

Aufgrund immer kompakter werdender technischer Ausrüstungen und Apparate ist die mechanische Reinigung mit Wasserhochdruck nicht immer möglich oder bedingt einen relativ hohen Aufwand bei Vor- und Nachbereitung. Die Alternative hierzu wird unter dem Oberbegriff „Chemische Industriereinigung“ angeboten. Sie eignet sich zudem in bestimmten Fällen für die Reinigung von Tanks und Großbehältern. Werden dabei Niederdrucktankwaschköpfe eingesetzt, ist kein Einstieg erforderlich. Überdies wurde einem Teilbereich der chemischen Industriereinigung, der Heiß-Passivierung, zum erfolgreichen Comeback verholfen. Eine Reihe von Referenzaufträgen unterstreicht einerseits die Wirksamkeit des Verfahrens, andererseits die Kompetenz der Spezialisten.

Folgende Maßnahmen werden im Zuge der chemischen Industriereinigung durchgeführt:

- Beizen/Neutralisieren von Oberflächen beim Anfahren von Neuanlagen, nach planmäßigen „Shut downs“ oder anderen Stillständen.
- Beizen/Neutralisieren von Oberflächen zum vorbeugenden Korrosionsschutz.
- Beseitigung von Karbonaten in Kühlkreisläufen.
- Beseitigung von Ölen/Fetten/Verkrackungen in Wärmetauschern und Rohrleitungen.
- Beseitigung von Sulfiden in Rohrleitungen und Wärmetauschern.
- Entfetten von Anlagenkomponenten und Behältern (mit regenerierbaren Lösungsmitteln).

Referenzen

Chemische Industriereinigung

Präpassivierung Butadienanlage
DOW Olefinverbund GmbH, Werk Böhlen

Reinigung Abhitzewärmetauscher Ölvergasung
YARA Deutschland GmbH, Brunsbüttel

Passivierung Butadienaufarbeitung
DOW Olefinverbund GmbH, Werk Schkopau

Chemische Reinigung Ölvorwärmer
Total Raffinerie Mitteldeutschland, Spergau

Beizung/Präpassivierung Butadienleitung
Fraunhofergesellschaft, Merseburg

Passivierung von Butadientanks/-rohrleitungen
Antwerp Gas Terminal (AGT), Belgien



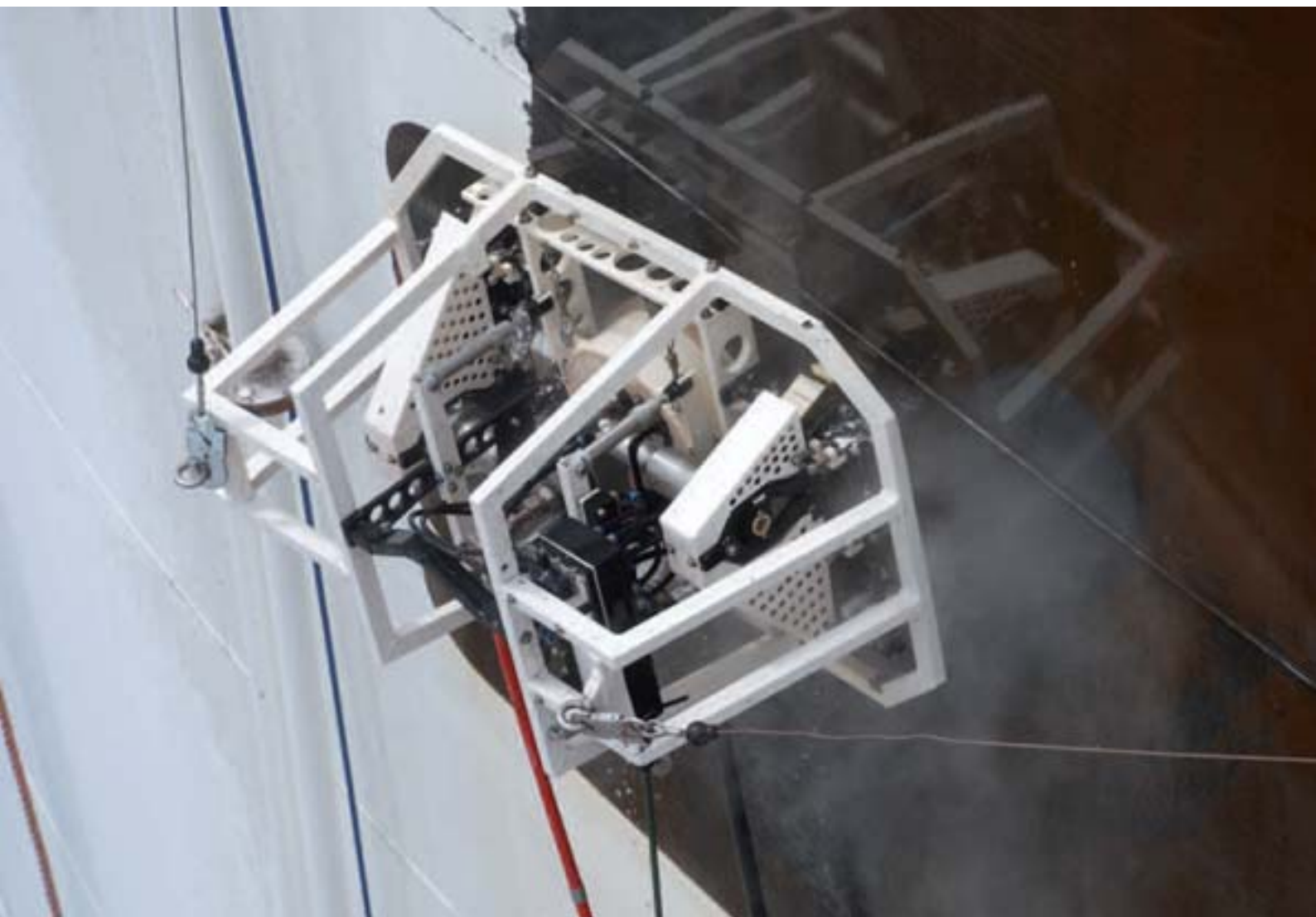
Strahlarbeiten

Entlackung/Entschichtung

Eine vielseitige technische Ausstattung ermöglicht es, Entlackungs- und Entschichtungsarbeiten mit den unterschiedlichsten Strahlverfahren vorzunehmen. Das betrifft auch Ex-Bereiche. Eine Besonderheit stellt das automatisierte Ar-

beiten mit dem Magnet-Crawler (ferngesteuerter „Entlackungs-Roboter“) dar. Acht Naturmagneten sorgen für eine Haftkraft von rund 10.000 Newton. Die Bewegungsfähigkeit erreicht die Maschine über druckluftbetriebene Ketten. Mit dem Crawler lassen sich beispielsweise

Mantelaußenwände von Großtanks bis zu sechs Mal schneller reinigen als manuell. Großes Plus dieses Verfahrens ist außerdem, dass der Aufbau von Gerüsten für die Reinigung entfällt. Manuelle Nacharbeiten sind nur noch in geringem Umfang notwendig.



Technik mit Bandbreite

Service für Großfeuerungsanlagen

Mit einem umfangreichen Leistungsangebot ist Lobbe im speziellen Service-Bereich für Großfeuerungsanlagen (Kraftwerke, Müllverbrennungsanlagen etc.) ebenfalls präsent. Für die Reinigung und Instandhaltung der Anlagenkomponenten wie Kessel, E-Filter, Rauchgasreinigungsanlage, Wäscher oder Katalysator stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung.

Die hochwertige technische Ausstattung garantiert die sichere und zuverlässige Durchführung der Arbeiten. Sie umfassen neben der Reinigung insbesondere die Be- und Entstiftung für unterschiedliche Feuerfestsysteme. Eingeschlossen sind zudem die Absaugung von Rückständen und die Abluftfilterung sowie die Entsorgung anfallender Rückstände. Für den Bereich Großfeuerungsanlagen liegt ein gesondertes Zertifikat für das Sicherheitsmanagement (SCC) vor.

Unter anderem werden folgende Arbeiten ausgeführt:

- Ausstrahlen von SIC-Massen
- Ausstrahlen von Low-Zementmassen
- Plattenabbruch und Strahlreinigung
- Strahlreinigung SA 1 bis SA 3
- Strahlreinigung
- Abtrennen und Planen von feuerfesten Verankerungen
- Verankerung für Feuerfestmassen im Bolzenschweißverfahren
- Verankerung für Plattensysteme im Bolzenschweißverfahren
- Strahlarbeiten SA 2,5 für Cladding-Auftragsschweißung
- Strahlarbeiten für Wandstärkenmessungen
- Strahlreinigung für Cladding/Cladding-Auftragsschweißung
- Strahlreinigung von Claddingflächen
- Abtrennen, Planen und Strahlen von Kesselflächen für Cladding-Auftragsschweißung



