



Das Team von Graffiti-ex hatte die Aufgabe, Metallic-, Farblack- und Bitumensprays von der Sandsteinmauer unterhalb des Sächsischen Landtags zu entfernen.

Nach zweitägigem Einsatz sah die alte Befestigungsmauer unterhalb des Sächsischen Landtags wieder wie neu aus.

FOTOS: THORSTEN HÖHNE

Die Chemie stimmt

# Mauer erhält ursprünglichen Charme zurück

Im Mai 2020 wurde in Dresden ein weiteres Teilstück des Elbe-Radwegs eröffnet. Lange Zeit vor dessen offizieller Eröffnung hatten sich Graffiti-Sprayer auf der parallellaufenden Sandstein-Mauer unterhalb des Sächsischen Landtags verewigt. Die zuständigen Behörden haben nun zwei Dresdner Spezialisten mit der chemischen Beseitigung der sich auf einer Länge von etwa 150 Meter erstreckenden Sprühereien beauftragt.

Von Sabine Anton-Katzenbach

**Dresden.** – Nach Ausführung der Arbeiten waren jedoch die zu einem früheren Zeitpunkt auf der Mauer aufgesprühnten Graffiti zurückgeblieben. Auch sie wurden nun von den Fachleuten von Graffiti-ex entfernt. Auf einer Länge von 150 Meter...

stand: Die zuständigen Behörden ließen die Sprayer-Spuren ohne Umschweife von den beiden Dresdner Unternehmen Graffiti-ex und Thoralf Hase Fassadenreinigung beseitigen.

Beide Unternehmen sind auf die Entfernung von Graffiti spezialisiert und genießen aufgrund ihrer Kompetenz und mehr als zwanzig jährigen Erfahrung in der Reinigung historischer Baumaterialien einen guten Ruf, der weit über Sachsens Landesgrenzen hinausgeht. Innerhalb von drei Arbeitstagen hatten sie die Graffiti entfernt und den im 19. Jahr...

umweltfreundlich, schnell, geräuscharm und platzsparend, was sich in dem Projekt „Sächsischer Landtag“ als weiterer Vorteil erwies: Weil die Arbeiten auf dem Radweg bei Publikumsverkehr durchgeführt werden, müssen wir auf relativ engem Raum agieren.“

Umweltschutz

Nachdem der Freistaat Sachsen dem Team von Graffiti-ex eine kurzfristige Ausnahmegenehmigung für das Befahren des Elbe-Radwegs erteilt hatte, konnten die Arbeiten am 2. und 4. Juli 2020...

fläche zu holen. Der Prozess ist mit einer Ausgrabung zu vergleichen: Die in den Stein migrierten Substanzen müssen Schicht für Schicht durch die von uns aufgetragenen Chemikalien wieder aus dem Baustoff herausgeholt werden. Ein Patentrezept und Standardmittel gibt es...

dafür nicht. Im Gegenteil. Graffiti-Sprayer lassen sich stets etwas Neues einfallen“, berichtet Thorsten Höhne. Derzeit bekommt es sein Unternehmen beispielsweise mit Feuerlöcher-Graffiti zu tun: Die selbsternannten „Künstler“ ersetzen den Schaum aus Feuerlöschern durch die...

flüssigen Farben und sprühen die Mischung mit hohem Druck bis zu einer Höhe von etwa sieben Metern an Fassaden und Hauswände. Dieser Einfallsreichtum der „Community“ erklärt das chemische Arsenal von Graffiti-ex.

► FORTSETZUNG AUF SEITE 4

wurden nur von den Fachleuten von Graffiti-ex entfernt. Auf einer Länge von 1100 Kilometern erstreckt sich der Elbe-Radweg. Auf seinem Weg von seiner Quelle im Riesengebirge bis zur Mündung des Flusses in die Nordsee führt er auch durch Dresden, wo er über einer Strecke von 30 Kilometern zahlreiche Baudenkmäler passiert. Dort wurde der „Touristenpfad“ seit dem Jahr 1990 wiederhergestellt und heute werden immer noch Umbauten durchgeführt. Die jüngste Umgestaltung fand in diesem

Sanftes Graffiti-Entfernen: Innerhalb von drei Arbeitstagen hatten sie die Graffiti entfernt und der im 18. Jahrhundert errichteten Mauer auf 220 Quadratmetern Fläche ihren ursprünglichen Charme zurückgegeben.

### Sanfte Methode

Die Freude über die saubere Leistung der beiden Experten-Teams wurde jedoch durch ältere Schmierereien unterhalb des Sächsischen Landtags getrübt; sie waren bei der Auftragsvergabe nicht be-



Das Metallic-Spray wurde mit einem alkalischen Reinigungsmittel behandelt, das die Aluminiumpigmente innerhalb von 15 Minuten zerstört.

Frühjahr statt: Aufgrund von Infrastrukturmaßnahmen musste ein Teilstück des innerstädtischen Radwegs auf Flussniveau verlegt werden. Es wurde am 20. Mai 2020 offiziell seiner Nutzung übergeben. Der feierliche Anlass wurde jedoch von einer unangenehmen Randerscheinung getrübt: Kurz vor Fertigstellung des Bauabschnitts hatten sich Graffiti-Sprayer mit einer politischen Botschaft auf der parallel zum Elbe-Radweg verlaufenden, ehemaligen Befestigungsmauer der Stadt verewigt. Die Position des sich auf die aktuelle Flüchtlingspolitik beziehende Spruch „Leave no one behind“ war strategisch clever gewählt: Er war in riesigen Lettern direkt unterhalb des Sächsischen Landtags auf einer Länge von 50 Metern aufgebracht worden. Die Botschaft, die in einer darauffolgenden Nacht- und (Sprüh-)Nebel-Aktion noch um weitere Graffiti ergänzt worden waren, hatte jedoch nur kurzen Be-

dacht worden. Die für das Management vieler landeseigener Objekte zuständige Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB, Dresden) hat inzwischen auch deren Beseitigung beauftragt. Die Arbeiten wurden in der ersten Juli-Woche durch die Fachleute von Graffiti-ex durchgeführt. Wie schon zuvor entschieden sie sich für eine chemische Entfernung der Lacke.

„Die ehemalige Befestigungsmauer wurde aus dem hiesigen Sächsischen Sandstein gebaut, der relativ weich ist. Der Baustoff ist dementsprechend empfindlich gegenüber mechanischen Reinigungsmethoden. Sie schädigen das Material und zerstören die historische Patina“, erläutert Torsten Höhne, Geschäftsführer von Graffiti-ex. „Wir arbeiten daher überwiegend mit einem chemischen Verfahren, um Sprays jeder Art zu entfernen. Es erhält das ursprüngliche Aussehen der Oberfläche, ist zuverlässig,

Ausnahmgenehmigung für das Bearbeiten des Elbe-Radwegs erteilt hatte, konnten die Arbeiten am 3. und 4. Juli 2020 durchgeführt werden. Sie verliefen in vier Phasen. Im ersten Schritt wurde die Baustelle gesichert, um auf dem begrenzten Platz Kollisionen zwischen Radfahrern und Unternehmensmitarbeitern zu verhindern und Kontaktstrisiken mit den eingesetzten Substanzen zu minimieren. Anschließend bauten die Mitarbeiter aus Holz und einer flüssigkeitsdichten, chemikalienresistenten Folie Wannen vor die zu behandelnden Abschnitte. In diesen, für jedes Objekt individuell angepassten Becken werden die entstehenden Abwässer aufgefangen, anschließend mit einem Spezialfahrzeug abgepumpt und gemäß den Vorgaben der Stadtentwässerung Dresden fachgerecht entsorgt.

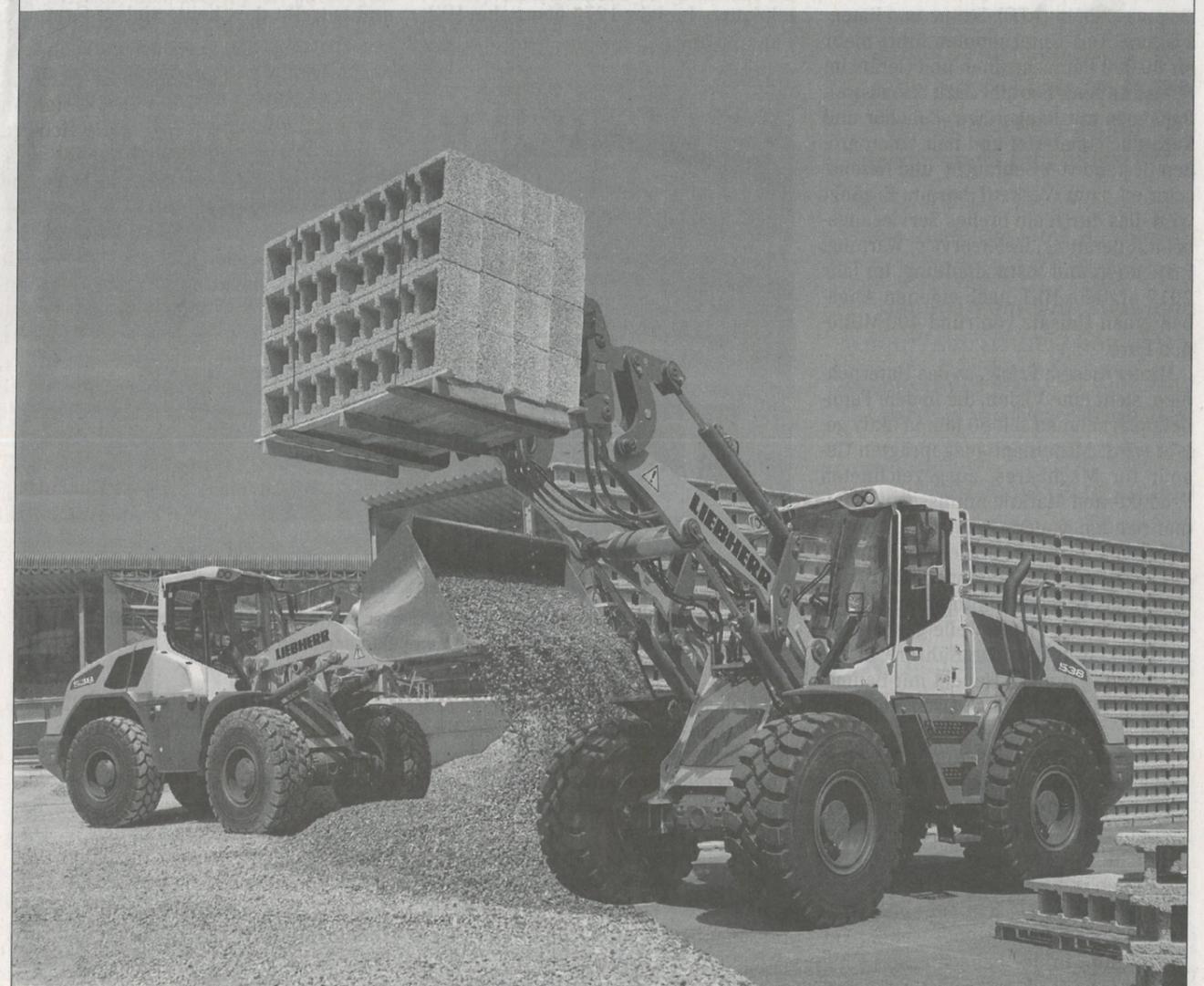
Nach der Errichtung der Auffangbecken begannen die eigentlichen Arbeiten. Zuerst wurde das Mauerwerk stückweise mit einem Druckstrahler und Heißwasser (70°C) vorgereinigt. „Durch das warme Wasser wird angelagerter Schmutz abgetragen und der Stein kann gleichzeitig Feuchtigkeit aufnehmen. Dadurch wird ein zu tiefes Eindringen der in der zweiten Phase aufgetragenen, flüssigen beziehungsweise pastösen Reinigungschemikalie in das Baumaterial vermieden und der Einsatz bleibt auf das notwendige Maß begrenzt“, berichtet Torsten Höhne.

### Wasser und Spezialchemikalien

Nach einer kurzen Einwirkzeit folgte der Auftrag der Reinigungschemikalien. Diese haben die Aufgabe, die Diffusion der Farbpigmente und Lacke in den Baustoff wieder rückgängig zu machen. Bei der Bestimmung der Lack-Löser sind der Untergrund, die Pigmente und die Auftragsdicke zu berücksichtigen.

Außerdem spielt das in dem Spray eingesetzte Lösungsmittel eine wesentliche Rolle: Es entscheidet maßgeblich über die Eindringtiefe, die Aushärtungsgeschwindigkeit des Lacks und damit auch über die Alterung eines Graffiti. Während Lacke mit schnell verdunstenden Lösungsmitteln in der Regel nur oberflächliche anhaften, können langsam verdunstende Lösungsmittel bis zu 15 Millimeter in einen Baustoff eindringen. Um sie zu entfernen rechnet der Torsten Höhne mit bis zu vier Arbeitstagen. Vor einer darüber hinausgehenden Zahl rät er in der Regel ab, damit sich Preis und Ergebnis in einem vertretbaren Umfang bewegen. Die Wahl der geeigneten Reinigungssubstanzen ist das Know-how vom Graffiti-ex. „Unsere Aufgabe ist es, mit passenden Chemikalien die Farbpigmente und Lacke aus dem Baustoff wieder an die Ober-

## Den Fortschritt erleben.



### Liebherr-Radlader L 526 – L 546

- Kraftstoffeinsparung von bis zu 25 % durch Liebherr-Fahrertrieb mit Liebherr-Power-Efficiency (LPE)
- Wahlweise mit Parallel- oder Z-Kinematik verfügbar
- Höhere Kipplasten bei geringem Einsatzgewicht steigern die Umschlagleistung pro Betriebsstunde und garantieren wirtschaftlichen Erfolg
- Optional auch mit intuitiver Joysticklenkung und Assistenzsystemen

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH  
88457 Kirchdorf  
Tel.: +49 7354 80 0  
E-Mail: info.lhb@liebherr.com  
www.facebook.com/LiebherrConstruction  
www.liebherr.com

# LIEBHERR

**Hamburg (ABZ).** – Heute beschäftigt HKL 1400 Mitarbeiter, betreibt bundesweit 150 Center sowie zahlreiche Spezialcenter für Arbeitsbühnen und Teleskopmaschinen (ATC), Strom- und Raumsysteme. Das Unternehmen führt mehr als 80 000 Baumaschinen und Geräte im Mietsortiment, betreibt dazu bundesweit Baushops mit Baugeräten, Zubehör und Verbrauchsmaterial und hält einen großen Bestand von Gebraucht- und Neumaschinen zum Verkauf bereit. Ergänzt wird dies durch ein breites Serviceangebot mit Beratung, Lieferservice, Wartung, Inspektion und Instandhaltung. Im Jahr 2019 erzielte HKL nach eigenen Angaben einen Umsatz von rund 400 Millionen Euro.

Hinter diesem Erfolg, so das Unternehmen, steht eine Vision, die in dem Familienunternehmen seit 50 Jahren aktiv gelebt wird. Mit einem ausgeprägten Gespür für Machbares, ausgezeichneten Produkt- und Marktkenntnissen und immer nah am Kunden, möchte das Unternehmen ein echter Partner für den Bau, die Industrie und Kommunen sein, wenn es um das passende Equipment auf der Baustelle geht. Mittlerweile gehört HKL zu den klaren Branchenführern in der Vermietung und im Handel mit Baumaschinen in Deutschland, Österreich und Polen.

Die ersten Niederlassungen Kiel und Lübeck starteten in angemieteten Garagen. Dort wurden die Baugeräte gelagert und mit dem Pkw direkt zu den Kunden gebracht. Wenig später entstand im Nordosten von Hamburg, „Am Stadtrand 58“, der erste feste Bau auf einem Hinterhof. Eine kleine Holzbude war der Verkaufsraum, in der benachbarten Halle befand sich die Werkstatt. Schon nach

Baustelle sowie guter Service rund um die Uhr. Für den Tief- und Straßenbau konnte HKL schon bald alles anbieten: Baumaschinen, Baugeräte, Absperrungen, Bauwagen, Kompressoren oder Rüttelplatten. Im Jahr 1973 übernahm HKL



Marktstart vor 50 Jahren: Das erste HKL-Center eröffnete 1970 im Nordosten von Hamburg und war das erste seiner Art – mit Kompaktmaschinen zur Miete. FOTOS: HKL

zusätzlich die Generalvertretung für Kramer Allrad-Schauellader, die erste Handelspartnerschaft. Bis heute gehören neben Kramer Ammann, Bomag, Yanmar und Merlo zu den wichtigen Partnern des Unternehmens.

Die zunehmende Mobilität in den 1980er Jahren erforderte den Ausbau der Infrastruktur; eine Boomphase setzte ein. Mit dem Bedarf nach mehr Straßen und Autobahnen wuchs die Nachfrage nach Baumaschinen und -geräten. HKL war

1993 startete HKL mit seinem ersten Center in Polen. Das Sortiment wurde auf die Bedürfnisse des polnischen Marktes angepasst. Schnell konnte sich das Unternehmen auch hier etablieren und betreibt dort heute sieben Center.

2012 startete HKL mit dem ersten Center in Österreich, die Präsenz wurde bis heute auf sechs Center ausgebaut.

Ob im Hoch- oder Tiefbau, bei Abbruch, Wasserstraßen- und Gleisbau, Sanierungen oder Events – In den vergangenen 50 Jahren hat HKL unzählige Projekte und Einsätze seiner Kunden in Deutschland, Österreich und Polen unterstützt. Maschinen, Beratung und Service überzeugen dabei in allen Bereichen und Gewerken.

dem feuchten Sandstein gemessen, denn er muss neutral sein und zwischen pH 6 und 7 liegen. Um diesen zu erreichen, wurde der gereinigte Bereich zur Neutralisierung etwaiger zurückgebliebener Alkalien mit leicht sauer eingestelltem Wasser (pH 5,5) abgespült. Innerhalb von nur zwei Tagen hatten die Experten ihren Auftrag erledigt. Nun hat der Sächsische Sandstein seine Diffusionsfähigkeit zurück – und die alte Befestigungsmauer sieht auf einer Länge von 200 Metern wieder wie neu aus.

Die Autorin ist Beraterin, freie Journalistin und Inhaberin der Textilberatung Hamburg.

Markt der mobilen Arbeitsmaschinen Lösungen von Sensorik, Steuerungen, Mensch-Maschine-Schnittstellen bis hin zu Vernetzung, Datenmanagement und Cloud Anbindungen.

Das Unternehmen Siko ist ein Spezialist für robuste und innovative Messtechnik für unterschiedlichste Messaufgaben. Auf vertrieblicher Ebene sind gemeinsame Vermarktungsaktivitäten auf Basis des Eco-Systemgedankens vorgesehen. Darüber hinaus sind auch gemeinsame

Nachfrage für Tiltrotatoren gestiegen

## Engcon steigert Umsatz

**Strömsund/Schweden (ABZ).** – Die Engcon-Gruppe blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2019 zurück. Nach eigenen Angaben konnte der in Schweden beheimatete Hersteller von Tiltrotatoren im vergangenen Jahr einen Umsatz von umgerechnet 129 Millionen Euro verzeichnen. Das entspricht einem Plus von 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr und sei bereits die zehnte Umsatzsteigerung in Folge, so das Unternehmen.

Im Mittelpunkt des vergangenen Geschäftsjahres habe die Expansion in neue Märkte sowie der Ausbau des Niederlassungsnetzwerks gestanden, gab das Unternehmen an. Darüber hinaus sei die weltweite Nachfrage nach Tiltrotatoren, automatischen Schnellwechselsysteme

nach seiner Beroderung zum vice President Global Product Management übernahm Dr. Weiland zusätzlich die vertriebliche Verantwortung. Vor seinem Engagement bei Profiltech war er als Geschäftsbereichsleiter sowie Werksleiter bei einem führenden Hersteller im Bereich Positions- und Bewegungssensorik tätig.

„Wir freuen uns auf die noch engere Zusammenarbeit mit Siko“, ergänzt Hans Wiedemann, Director Channel Partner Management bei STW. „Unser breites Portfolio bietet zusammen mit den Siko-Lösungen unseren Kunden weltweit Zugang zu durchgängigen Lösungen, die eine Systemintegration deutlich erleichtern.“

men und Anbaugeräten von Engcon kontinuierlich angestiegen, hieß es.

„Es ist natürlich ein gutes Gefühl, das Geschäftsjahr 2019 mit einem positiven Ergebnis abzuschließen“, sagt Krister Blomgren, CEO der Engcon Group. „Zwar hat es bereits im vergangenen Herbst erste Anzeichen für einen wirtschaftlichen Abschwung gegeben. Aber durch unsere Strategie, Engcon in neuen Märkten wie in Nordamerika mit einer eigenen Niederlassung zu etablieren oder engere Präsenz wie in Frankreich deutlich auszubauen, haben wir unsere Umsätze weltweit trotzdem überdurchschnittlich erhöhen können. Angesichts der unsicheren Zeiten, die vor uns liegen, ist das ein beruhigendes Polster.“



Gründer und Geschäftsführer der AVA-Software aus dem Hause Sidoun International mit Sitz in Freiburg Gérard Sidoun gibt nun seinen Posten an Karoline Diegelmann ab, bisher Head of Sales.

Auch seine Geschäftsanteile gehen an die Nachfolgerin sowie an den Leiter der Produktentwicklung Jai Ganesh Rajamani, beides langjährige Weggefährten. Nachfolgerin Karoline Diegelmann kündigt an, dass der Firmennamen beibehalten wird, so wie auch der Spirit des Unternehmens. Für die Zukunft hat die neue Geschäftsführung einiges vor. Zu den Expansionsplänen gehört es zunächst, Marktführer in Deutschland zu werden sowie Service und Customizing weiter auszubauen.

› FORTSETZUNG VON SEITE 3

## Mauer erhält ...

Es umfasst mehr als 50 verschiedene Reinigungsmittel, die auf die Besonderheiten der zahlreichen Spray-Arten abgestimmt sind.

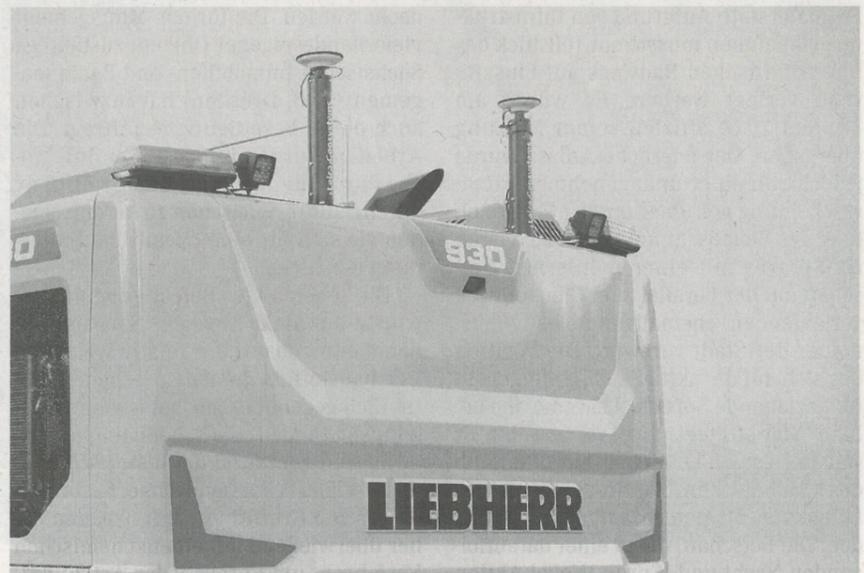
Für die Arbeiten unterhalb des Landtags setzte das Unternehmen eine farbfine, alkalische Paste (KR 681, DMG Chemie, Leipzig) zur Beseitigung von Bitumensprays und der farbigen Lacke ein. Das Metallic-Sprays wurde wiederum mit einem alkalischen Abbeizer (Abbeizer K+, DMG Chemie) behandelt; es zerstört die silberfarbigen Aluminiumpigmente innerhalb weniger Minuten und gibt den darunterliegenden Baustoff wieder umgehend frei. Die beiden Reini-

gungsmittel wurden im Anschluss an die erste Vorreinigung mit breiten Pinseln auf die Graffiti aufgetragen. Nach einer Einwirkzeit von etwa 15 Minuten wurde der Chemikalien-Farbstoff-Mix mit Druck und heißem Wasser abgespült, wobei die Schmutzflotte in den zuvor gebauten Becken aufgefangen wurde. Anschließend wiederholte sich die Prozedur: Insgesamt wurden die mit den Bitumensprays beschmierten Flächen vier Mal behandelt, die farbigen Lacksprays erforderten bis zu drei Durchgänge und das Metallic-Spray war nach einem Chemikalienauftrag endgültig verschwunden. Abschließend wurde der pH-Wert an

Maschinensteuerung

## Liebherr und Leica starten Partnerschaft

**Kirchdorf an der Iller (ABZ).** – Um Kunden zukünftig bereits ab Werk modernste Komplettlösungen an Maschinensteuerungssystemen anbieten zu können, setzt Liebherr zukünftig auf das umfangreiche Know-how des Unternehmens Leica Geosystems. Im Rahmen einer Strategischen Partnerschaft werden die Maschinensteuerungssysteme von Leica in Liebherr's Mobil- und Raupenbagger der Generationen 6 und 8 als Ausstattungsvariante ab Werk erhältlich sein, sowohl in der Ausführung mit Monoblock- als auch Verstellausleger. Zudem können hydraulische Schwenklöffel und Tiltrotatoren in die Maschinensteuerungssysteme integriert werden. Für die Produktlinien Mobil- und Raupenbagger sowie Planieraupen sind darüber hinaus auch weiterhin Vorbereitungen ab Werk zum einfachen Nachrüsten von Maschinensteuerungssystemen unterschiedlicher Hersteller verfügbar.



Heckseitig montierte Antennen mit überlegener GNSS-Technologie ermitteln die exakte Position der Maschine auf der Baustelle. FOTO: LIEBHERR