

PERFORMANCE



ERFOLGSFAKTOR
MARKTNÄHE
**NAHE AM
KUNDEN**

KAISER PREMIER als
neues Unternehmen der
KAISER Gruppe in den USA



INNOVATIONSKRAFT UND WERTE

Markus Kaiser im Interview über
Strategie und Unternehmertum.



4 – 5

KANALREINIGUNG IN ÄGYPTEN

Wendige und leistungsfähige Fahr-
zeuge für Ägyptens Metropolen.



12 – 13

STEILSTE STANDSEILBAHN

Der Mobil-Schreitbagger
S12 Allroad im Härtesten.



14 – 15

DAS UNTERNEHMEN KAISER IN ZAHLEN



hat 55 Jahre Erfahrung in der
Herstellung von Kanalreinigungsfahrzeugen

hat knapp 35 Jahre Erfahrung in der
Wasserrecyclingtechnologie

stellt seit 53 Jahren Mobil-Schreitbagger her



KAISER FAHRZEUGE SIND IM EINSATZ:

- > auf allen Kontinenten
- > in 116 Ländern
- > in weit mehr als 1.000 Städten



Als Hersteller von Fahrzeugen für Kanalreinigung
und industrielle Entsorgung ist KAISER der einzige,
der in der Branche wirklich international tätig ist.

NETZWERK **100** Vertriebs- & Servicepartner weltweit

2018 wird KAISER 105 Jahre alt



Die Geschichte von KAISER ist
eine Geschichte von Innovationen
und Erfindungen. Über einen
Zeitraum von über 100 Jahren
ermöglichten diese immer wieder
technische Verbesserungen oder
führten zu völlig neuen Produkten.

LIEBE LESERINNEN UND LESER



Sie halten soeben unser Kundenmagazin, die
PERFORMANCE, in Ihren Händen: Ich freue
mich, Ihnen die aktuelle Ausgabe, mit einem neuen
redaktionellen Konzept und Design, zu präsentieren.
Wir verstehen das Magazin als Informations-
medium – sowohl für unsere geschätzten Kunden
und Partner als auch für unsere Mitarbeiter an den
verschiedenen Standorten. Um diese Zielgruppen
zu erreichen, möchten wir unsere technisch teils
sehr komplexen Themen noch verständlicher
und ansprechender darstellen.

In der PERFORMANCE stellen wir Innovationen
und Projekte aus dem Hause KAISER auf der
ganzen Welt vor. Zudem informieren wir Sie über
Neuigkeiten unserer Standorte. In der ersten Aus-
gabe haben wir den Fokus auf unser neues Unter-
nehmen in Colorado gelegt, KAISER PREMIER
als neuestes Mitglied in der KAISER-Familie.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre,

Markus Kaiser

PS: Sagen Sie uns, wie Ihnen die PERFORMANCE
gefällt. Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung:
marketing@kaiser.li

INHALT

04 INTERVIEW

Markus Kaiser, Geschäftsführer und Haupteigentümer der KAISER AG,
spricht mit der PERFORMANCE-Redaktion über Werte, Strategie und
Unternehmertum.

06 USA – KRÄFTE BÜNDELN FÜR DEN KUNDEN

Seit Juni 2017 ist KAISER PREMIER Mitglied der KAISER-Familie:
Ein Spezialisten-Team mit marktspezifischen Produkten.

10 BEFLOCKUNG

Das Verfahren der Beflockung bedeutet ressourcenschonende
Schmutzwasser-Aufbereitung auf höchstem Niveau.

12 KAISER MORO SYSTEMTECHNOLOGIE

Schnell wachsende Grossstädte Ägyptens stehen bei der Kanalreinigung
vor grossen Herausforderungen. Wendige und leistungsfähige Fahrzeuge
bringen Entlastung.

14 S12 ÜBERZEUGT BEIM STOOSBAHN-BAU

Der Mobil-Schreitbagger S12 Allroad erbrachte beim Bau der steilsten
Standseilbahn der Welt Höchstleistungen.

16 KURZE GLEISSPERRZEITEN DANK S22^{RR}

Mit dem S22 Railroad können Gleisarbeiten selbst dann fortgesetzt
werden, wenn am Nebengleis ein Zug passiert.

18 CERBERUS UND HERCULES

Zwei Multitalente: Der Hercules ist ein leistungsstarker Verblaser,
Cerberus ein vielseitiger Hochleistungssauger.

20 RECYCLING

Wasserrückgewinnung wird weltweit wichtiger – der Umwelt und
Wirtschaftlichkeit zuliebe und aufgrund vermehrter gesetzlicher Vorschriften.

22 TECHNIK

KAISER deckt alle Schlüsselkompetenzen im eigenen Unternehmen ab –
zur Sicherung der hohen Innovationsleistung und der technologischen
Eigenständigkeit.

24 NEWS VON DEN STANDORTEN

Ein Einblick in die Entwicklung der einzelnen Unternehmen
der KAISER Gruppe.

INNOVATION UND UNTERNEHMERTUM

Markus Kaiser, Geschäftsführer und Haupteigentümer der KAISER AG, repräsentiert die Familie Kaiser im Management in dritter Generation. Anlässlich des Neuerscheinens des Kundenmagazins sprach die PERFORMANCE-Redaktion mit ihm über Werte und Strategie des Unternehmens.



Die KAISER AG ist seit 1913 in Schaanwald, Liechtenstein verwurzelt. Unter der Federführung von Markus Kaiser hat das Unternehmen in den letzten Jahren die globale Marktposition durch Internationalisierung und mehrere bedeutende Technologien stark ausgebaut.

PERFORMANCE: Woher beziehen Sie diese Innovationskraft, um stets neue Trends zu setzen?

MARKUS KAISER „Die Innovationskraft hat sicher auch mit unserer Herkunft bzw. dem sehr kleinen Heimmarkt zu tun. Eine Grundvoraussetzung für eine positive Entwicklung eines liechtensteinischen Industrieunternehmens ist Erfolg im Export. Über Kostenführerschaft können wir dies kaum erreichen, sondern nur über eine technische Differenzierung. Innovativ Meilensteine zu setzen, ist für die KAISER AG und den Standort Liechtenstein allgemein unerlässlich, also quasi Teil unserer DNA. Unsere heutige Führungsposition basiert auf verschiedenen Faktoren. Unter meiner Verantwortung ist KAISER bis 2008 vorwiegend organisch gewachsen. Dann haben wir begonnen, systematisch nach Akquisitionsmöglichkeiten zu suchen. Wir haben, unserer Strategie entsprechend, Unternehmen mit starker regionaler Verankerung übernommen. Ein enger Kundenbezug, etablierte Produkte sowie eine eigene Produktion spielen dabei eine grosse Rolle für den Erfolg in einem Markt. Wir nutzen konsequent Synergien, aber die lokale Rolle und Verantwortung der einzelnen Standorte bleibt erhalten. Sie sind vollwertige Einheiten

GESCHICHTE 105 JAHRE KAISER

„Unsere Geschichte gibt uns das nötige Selbstvertrauen und eine Wertebasis. Den Erfolg für morgen muss man sich aber immer neu erarbeiten.“

und funktionieren unternehmerisch. Hier unterscheiden wir uns von klassischen Konzernstrukturen. Im Bereich der industriellen Entsorgung bzw. Kanalreinigung sind wir das erste und einzige Unternehmen, das mit verschiedenen lokalen Standorten wirklich international verankert ist – das ist speziell. Akquisitionen machen wir weniger wegen der Grösse an sich oder der Skaleneffekte – bspw. wegen günstigerer Einkaufskonditionen, sondern es geht uns um die Nähe bzw. das bessere Verständnis für den Kunden und schlussendlich um die Stärke unserer Marktposition.“



KAISER LIECHTENSTEIN



KAISER MORO **MORO KAISER COMPONENTS** ITALIEN



KAISER EUR-MARK FINNLAND

LEISTUNG ZÄHLT – das stimmt wirklich und ist mein bzw. unser Anspruch. Wir leben einen guten Fit zwischen einem „kollegialen Spirit“ und Performance.

Markus Kaiser, Geschäftsführer und Haupteigentümer der KAISER AG

PERFORMANCE: Haben Sie ein spezielles Rezept für die Entwicklung von Innovationen?

MARKUS KAISER „Die Inspiration für Innovationen kommt bei uns aus verschiedenen Quellen: aus den Kundenbeziehungen, aber auch durch systematische Entwicklungsarbeit intern. Wir nützen unser Mehr an internationaler Erfahrung und die im Wettbewerbsvergleich deutlich grössere Substanz. Unsere Innovationen entstehen parallel zu den Übernahmeaktivitäten. Beides befruchtet sich gegenseitig: Das Wissen und die Erfahrung eines Standorts können auch andersorts in angepasster Form sinnvoll sein. Das rasche organisatorische Lernen im internationalen Kontext spielt für mich eine Schlüsselrolle und ist einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren der letzten Jahre.“

UNTERNEHMERTUM UND RISIKOÜBERNAHME

„Als Familienunternehmer geht man mit einem Risiko sicher bewusster um – es ist immer auch ein persönliches Unterfangen. Ein vernünftiges Mass an Risiko gehört aber zu erfolgreichem Unternehmertum.“

PERFORMANCE: Die KAISER-Gruppe hat durch die Unternehmensakquisitionen der vergangenen Jahre stark expandiert. Wie geht es hier weiter?

MARKUS KAISER „Ja, wir haben international mehrere Standorte übernommen, sind aber immer noch ein mittelständisches Unternehmen: gross genug, um professionell zu arbeiten – im Sinne von ‚technischen Fortschritt und Innovation leichter zu integrieren‘ – und klein genug, um nach wie vor sehr fokussiert als Team zusammenzuarbeiten. Gesunder Menschenverstand sowie da und dort vernünftiger Pragmatismus sind für mich Kernelemente in der täglichen Zusammenarbeit. Unsere Branche hätte gar nicht das Volumen, um Konzernstrukturen zu rechtfertigen. Die Mitarbeiter und Kunden kennen sich untereinander – daraus entsteht ein Mehrwert für die Kunden. Das ist für uns als Familienunternehmen sehr wichtig. Wir konnten also unser Geschäftsmodell mit dem Fokus auf Kundennähe und Innovation erfolgreich ‚exportieren‘ – unabhängig davon, wie gross der neue Markt ist. Darüber freuen sich nicht nur unsere Kunden.“

PERFORMANCE: Kunden begründen ihre Entscheidung für KAISER-Produkte häufig mit der Qualität der Produkte und eben der Kundennähe. Wie stellen Sie diese Faktoren sicher?

MARKUS KAISER „Wir sind spezialisiert auf technisch sehr anspruchsvolle Fahrzeuge und Baumaschinen in Nischenbereichen, sprich in überschaubarer Stückzahl. Wir sind sehr fokussiert auf die beiden Branchen, in denen wir tätig sind, dort liegen unsere Kernkompetenzen. KAISER arbeitet sehr kundenspezifisch und setzt dies intern effektiv und effizient um. Der Unterschied zu anderen Herstellern ist, dass wir parallel zwei Schienen fahren: Einerseits entwickeln wir in spannenden Projekten gemeinsam mit den Kunden spezifische Produkte. Andererseits arbeiten wir, mit einem längerfristigen Zeithorizont, laufend an neuen Lösungen.“

INNOVATION

„Technologieführer zu sein in unseren Branchen ist der Leistungsanspruch und Benchmark, dem wir uns stellen.“

Projekte professionell umzusetzen ist unser Alltag, aber es braucht auch eine strategische Weiterentwicklung für morgen. Die Balance daraus ergibt die beste Lösung für den Kunden. Diese erwarten sie auch von uns.“



KAISER PREMIER USA



KAISER SLOWAKEI



KAISER ÖSTERREICH



KRÄFTE BÜNDELN FÜR DEN KUNDEN

Seit Juni 2017 betreut KAISER PREMIER in Colorado, eine Tochter der KAISER AG, die Kunden in Nordamerika direkt – mit einem Spezialisten-Team, marktspezifischen Produkten und einer Produktion vor Ort. Die am US-Standort entstehenden Synergien kommen den Kunden zugute.



Typische Hydrovac-Anwendung: Arbeit mit Wasser und Vacuum

„ Das Team von KAISER PREMIER ist dankbar und begeistert, Teil eines so starken Unternehmens geworden zu sein. Dan Weber, Geschäftsführer KAISER PREMIER

Ein Schwerpunkt von KAISER PREMIER liegt auch in Zukunft, wie schon vor der Übernahme durch KAISER 2017, auf Hydrovac-Fahrzeugen – also Saugbagger, die sich dank ihrer schonenden und damit kostengünstigen Arbeitsweise speziell für Böden mit darin verlegter Infrastruktur eignen. Der Erfolg der in die KAISER Gruppe integrierten, eigenständigen US-Tochter bestätigt diese Strategie: Ein signifikanter Anteil der mobilen Hochleistungssaugbagger, die aktuell auf dem US-Markt sind, stammen von KAISER PREMIER bzw. der ehemaligen Firma PREMIER Oilfield Equipment.

Robust, zuverlässig und hochproduktiv
Das Unternehmen baut seine bewährte Saugbagger-Produktreihe aufgrund der anhaltenden Nachfrage auch weiterhin für seine Kunden aus: Die in die Jahre gekommene, unterirdisch verlegte Infrastruktur in Nordamerika muss erneuert werden. Die Produkte von KAISER PREMIER haben sich nicht ohne Grund eine starke Reputation aufgebaut: Händler und Endanwender schätzen die robuste Zuverlässigkeit und die hohe Produktivität der Saugbagger gleichermaßen.

Ein signifikanter Anteil der mobilen Hochleistungs-saugbagger in den USA sind von KAISER PREMIER bzw. der ehemaligen PREMIER Oilfield Equipment.

Neue Vision für den Standort in Colorado

Neben einer starken Marktposition mit Hydrovac-Fahrzeugen setzt KAISER volle Priorität auf die Erreichung der Führungsposition bei Recyclingfahrzeugen auf dem nordamerikanischen Markt. KAISER nützt bei dieser Entwicklung das gesamte Know-how der Gruppe im Bereich der Kanalreinigung und Fahrzeugtechnologie. Als einziges weltweit tätiges Unternehmen dieser Branche versucht KAISER diesen Erfahrungsschatz und diese Synergien anzuwenden, um klare regionale Kundenvorteile zu generieren.

Marktbedürfnisse erkennen und handeln

Der nordamerikanische Markt unterliegt aktuell starken Veränderungen: Die Kunden fragen derzeit vermehrt sogenannte „Recyclingfahrzeuge“ für die Kanalreinigung nach. Für den Kauf entscheidend sind heute vor allem Faktoren wie Effizienz und – auch aufgrund regionaler Wasserknappheit – ein möglichst geringer Frischwasserbedarf. KAISER ist Technologie- und internationaler Marktführer für solche Fahrzeuge und verfügt gegenüber den US-Mitbewerbern über einen Technologievorsprung von vielen Jahren.

Ein umfassendes, bewährtes Netzwerk an Service-Händlern für Zubehör und Dienstleistungen rundet das Portfolio ab. Kunden können die Fahrzeuge und Ersatzteile entweder direkt oder über ausgewählte, regionale Partner – mit mehreren Service-Standorten – beziehen. Zusätzlich gibt es bei KAISER PREMIER die Möglichkeit, die Fahrzeuge über Mietangebote temporär einzusetzen. Diese Option ist für die Kunden speziell dann interessant, wenn nur ein befristeter Einsatz benötigt wird.



„Regionale Präferenzen prägen die technischen Lösungen. Die Unterschiede zwischen Europa und Nordamerika zeigen sich im Lebensstil und in der Infrastruktur, aber auch bei Spezialfahrzeugen: In den USA sind klassische LKW ‚Langhauber‘, während in Europa die ‚Cab over engine‘-Bauweise üblich ist. Darum kombinieren wir unseren technologischen Vorsprung mit Marktnähe – und schaffen so Innovationen, die den nordamerikanischen Kunden echten Nutzen stiften.“

Daniel Laubscher, Leiter Entwicklung/Technik der KAISER Gruppe

Die Übernahme des US-Unternehmens hat auch ermöglicht, dass KAISER jetzt noch viel intensiver mit den nordamerikanischen Kunden zusammenarbeiten kann. Durch die Präsenz vor Ort kann auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden flexibel eingegangen werden. Ein wichtiger Vorteil für die amerikanischen Kunden: Das Produkt wird vor Ort hergestellt, ist den Marktbedürfnissen entsprechend angepasst und optimiert – ein langfristiges Bekenntnis zum Fertigungsstandort in Fort Morgan im zentral gelegenen Colorado. KAISER ist froh, alle Mitarbeiter des ehemaligen Unternehmens mit ihren wertvollen Fähigkeiten und ihrem Erfahrungsschatz auch weiterhin an Bord zu haben. Dan Weber, der CEO in den USA, trägt mit seiner langjährigen Branchenerfahrung stark zum Erfolg bei. Er war zuvor



AquaStar: Führende Recycling-Technologie nun auch in den USA erhältlich

über 15 Jahre lang Geschäftsführer des grössten US-Vermieters von Fahrzeugen für die Kanalreinigung bzw. industrielle Entsorgung. Er zeichnet sich besonders durch seine Führungsqualitäten sowie seine innovative, marktorientierte Arbeit aus.

Revolutionäre Technologie für Nordamerika

Die Übernahme durch die KAISER AG ermöglicht, dass weitere Modelle die bahnbrechende Wasserrecycling-Technologie nutzen können: Die nordamerikanischen Kunden profitieren, indem sie bei der Kanalreinigung eine bisher unerreichte Produktivität erleben – zum Beispiel durch die Einführung eines Recyclingfahrzeugs aus der erfolgreichen KAISER AquaStar Produktreihe. —



▲ CV-200: Robuster und leistungsstarker Hydrovac

◀ Urban X: Flexibles Arbeiten gerade unter räumlich eingeschränkten Bedingungen

WAS IST EIN HYDROVAC?

Der vor allem in Nordamerika gebräuchliche Begriff steht für einen Saugbagger, der aufgrund seiner schonenden und damit kostengünstigen Arbeitsweise speziell darauf ausgelegt ist, verschiedenstes Material von teilweise schwer zugänglichen Orten abzusaugen, ohne dabei Rohre, Leitungen oder andere sensible Installationen zu beschädigen. Er arbeitet mit Wasser und Vakuum, wobei er den Untergrund mit Wasserdruck auflockert und dann absaugt.

SEIN GROSSER VORTEIL:

Er kann Versorgungsanlagen aller Art behutsam, sicher und schnell auffinden und ausbaggern.

Hydrovacs von KAISER PREMIER

CV Series Hydrovac

Robuste und unerreicht leistungsstarke Hydrovac-Baureihe mit Wasserhochdruck- und Vakuum-Technologie für Einsätze unter schwierigsten Bedingungen. Benutzerfreundliche Bauweise für den Einsatz im Gelände bei maximaler Verfügbarkeit und einfacher Wartung.

Urban X Hydrovac

Kompakter, im städtischen Umfeld vielseitig einsetzbarer Hydrovac, bietet speziell unter räumlich eingeschränkten Bedingungen eine hohe Flexibilität für den Arbeitseinsatz. Arbeitet mit Luft, Wasser oder mit der patentierten Kombination aus beidem.



„Die technologische Erfahrung von KAISER, unser Leistungswille und die strategische Vorgehensweise am Markt ergeben eine vielversprechende Vision für uns und unsere Kunden. Was wir in den letzten Monaten seit der Übernahme zusammen weitergebracht haben, ist beachtlich.“
Dan Weber, Geschäftsführer KAISER PREMIER



USA



Gründung: 2012 Premier Oilfield Equipment
Juni 2017 Übernahme durch KAISER
Geschäftsführer: Dan Weber
Produkte: Urban X, CV-Serie, AquaStar (neu, made in the USA)
Produktionsfläche: 8.800 m² Produktionsfläche auf 11 ha
Standort: Fort Morgan, Colorado (USA), rund 130 km nordöstlich von Denver, der Hauptstadt Colorados

BEFLOCKUNG: SCHMUTZWASSER- AUFBEREITUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Das Verfahren der Beflockung ermöglicht eine Aufbereitung von Abwässern – qualitativ unterscheidet es sich jedoch deutlich von einer rein mechanischen Filterung. Beflockung funktioniert so: Dem bereits vorgereinigten Schmutzwasser wird Flockungsmittel beigemischt, wodurch die Feststoffe verklumpen und sich entsprechend vom Wasser absetzen.

Vorteile AquaStar WT

- > Basiert auf bewährtem AquaStar Konzept
- > Als Recycler, Frischwasser-Kombi oder mobile Aufbereitungsanlage einsetzbar
- > Minimaler Flockungsmittelleinsatz – einzig das Schmutzwasser wird behandelt
- > Wertstoff Schlamm bleibt erhalten, lässt sich, wie bisher, aufbereiten und verwerten
- > Niedrige Entsorgungskosten
- > Automatisierter Aufbereitungsprozess



Auf Strassen fallen Schmutz in Form von Reifenabrieb und Splitt sowie umweltschädliche Substanzen, wie etwa Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle, an. Einlaufschächte sammeln diese Stoffe und vermeiden dadurch weitgehend, dass diese in Gewässer gelangen. Damit diese Schächte einwandfrei funktionieren, ist eine regelmässige Wartung in Form von Entleerung und Reinigung unerlässlich.

Mit dem KAISER AquaStar WT steht ein leistungsfähiges Fahrzeug für die Entleerung und Aufbereitung von Strasseneinlaufschächten zur Verfügung: Der angesammelte Schlamm wird aus dem Schacht gesaugt, am Fahrzeug entwässert und das aufbereitete Wasser in den Schacht zurückgegeben. Das heisst, die Trennung von Fest- und Flüssigstoffen erfolgt noch an Ort und Stelle. Nur das AquaStar WT-Aufbereitungsverfahren ist so effizient, dass die Menge an behandeltem Schlamm derart gering ausfällt.

Zunehmend strengere gesetzliche Bestimmungen

Die Bedingungen zur Einleitung von aufbereitetem Wasser in ein Gewässer oder in die öffentliche Kanalisation werden zunehmend verschärft. „In der Schweiz beispielsweise wurde 2017 die gesetzlich vorgeschriebene Qualität des Rückspülwassers aus Strassensammlern auf ein derart hohes Niveau gehoben, dass eine Abwasseraufbereitung nur noch mit mobilen Abfallbehandlungsanlagen mit Beflockungstechnologie möglich ist“, unterstreicht Armin Cristelotti, Verkaufsleiter von KAISER in der Schweiz. Mit konventionellen Saugfahrzeugen aufbereiteter Schachtschlamm, bei dem nur Grobpartikel abgetrennt wurden, erfüllt die gesetzlichen Anforderungen nicht und darf somit nicht mehr eingeleitet werden. Mobiles Abwasserrecycling mittels Beflockungstechnologie hingegen ist gesetzeskonform und zudem höchsteffizient: Einerseits benötigen die Fahrzeuge äusserst wenig Frischwasser, andererseits ist es umweltfreundlich, sicherer und günstiger: Für den Transport des kompakter aufbereiteten Schlammes fallen weniger Fahrten an.

BEFLOCKUNG

Wie funktioniert Beflockung?

Mobile Abwasseraufbereitungsanlagen scheiden den Grossteil der Feststoffe und somit Schadstoffanteile bereits in der mechanischen Aufbereitung ab und sammeln sie. Die finale Aufbereitung des Wassers mit der Beflockungstechnologie erfolgt erst im Anschluss daran.

Dafür sind zwei verschiedene Prozesse erforderlich: Bei der Vorbeflockung, auch Koagulation genannt, werden die kleinen Teilchen durch Zugabe eines Flockungsmittels destabilisiert. Dieser Verfahrensschritt bestimmt schlussendlich die Trübung des aufbereiteten Wassers. Erst bei der Hauptbeflockung, der Flockulation, bilden sich die eigentlichen Flocken und es kommt schliesslich durch Sedimentation zur Trennung zwischen der Flüssigkeit und den Fest- bzw. Schadstoffen. Das Steuerungssystem KAISERtronic überwacht den gesamten Prozess, der Bediener kann sich somit auf den eigentlichen Reinigungsprozess konzentrieren.



Mobiles Abwasserrecycling mittels Beflockungstechnologie ist gesetzeskonform und effizient.

Entsorgungskosten und Belastungen für die Umwelt minimieren

Die mobile Aufbereitung und Entsorgung von Abwasserschlämmen mittels Beflockungstechnologie ermöglicht der KAISER AquaStar WT. KAISER hat diese Form der Aufbereitung direkt auf Fahrzeugen industriell anwendbar gemacht. Die mobile Aufbereitungsanlage ist speziell für die Reinigung von Strassensammlerschächten entwickelt und darauf ausgelegt, mit dem gereinigten Wasser den strengsten gesetzlichen Kriterien zu entsprechen. In vielen



Ländern bedingt die zunehmende Wasserknappheit einen Trend zu einem strengeren Gewässerschutz.

Ressourcenschonend aufbereiten

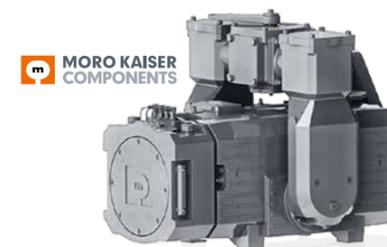
Auch bei einer Aufbereitung durch Beflockung ist das deklarierte Ziel von KAISER, die Abwässer möglichst ressourcenschonend aufzubereiten. Flockungsmittel werden nur sehr sparsam eingesetzt, nur ein kleiner Restanteil vom anfallenden Schlamm wird damit vermischt – damit möglichst wenig Schlamm belastet ist. Jener Schlamm der bereits mit der mechanischen Reinigung abgetrennt wird, bleibt von den chemischen Zusatzstoffen vollkommen unberührt. Das ermöglicht einen ökologischen und gleichzeitig wirtschaftlichen Einsatz des Recycling-Fahrzeugs. „Wir haben das innovative Aufbereitungsverfahren bereits zum Patent angemeldet, denn kein anderes Verfahren hält den Anteil an mit Fällungs- bzw. Flockungsmitteln kontaminiertem Schlamm derart gering. Sowohl die Belastungen für die Umwelt als auch die Entsorgungskosten werden massgeblich reduziert“, erklärt Viktor Häusle, Entwicklungsleiter Kommunalfahrzeuge in Liechtenstein.

Aufbereitung für vielzählige Anwendungen interessant

Das KAISER Aufbereitungsverfahren durch Beflockung ist auch für andere Bereiche hochinteressant: Überall dort, wo schadstoffbelastete Schlämme abgesaugt werden müssen und das zurückgeleitete Wasser den Gewässerschutzverordnungen entsprechen muss, macht das Verfahren Sinn – sei es zum Beispiel für Industriebetriebe oder zur Reinigung von Tunnelwaschwasser – das Potenzial ist gross. ■



Dank der G2-Flotte können die Städte in kürzester Zeit auf Notfälle reagieren.



Um ursprünglich die Kanalreinigung in den verstopften Strassen und teils engen Gassen der ägyptischen Metropolen Kairo zu ermöglichen, konstruierte KAISER MORO mit dem ortsansässigen Partner Triple Manufacturing Equipment Co. die G1-Flotte: KAISER MORO unterstützte die Entwicklung der wendigen und gleichzeitig kraftvollen Zweiachser mit langjähriger Erfahrung.

Die G1 sind mit KAISER MORO Komponenten, Pumpen und dem gesamten System-Know-how ausgestattet und werden vor Ort produziert – sie sind mittlerweile so erfolgreich, dass sie in allen grossen ägyptischen Städten im Einsatz sind. Dank dieser Fahrzeuge ist es in den Städten jetzt auch möglich, in kürzester Zeit auf Notfälle zu reagieren – das wiederum verbesserte in den vergangenen Jahren die Sicherheit.

Starkregen und überlastete Verkehrssituation

Eine ähnlich schwierige Herausforderung lag auch der ebenso erfolgreichen G2-Flotte zugrunde: Alexandria benötigte Fahrzeuge, die die Kanalreinigung auch während längerer Starkregenphasen und unter noch

chaotischeren Verkehrszuständen effizient ausführen können. Die Lösung dafür heisst G2: Die starken und leicht manövrierbaren Fahrzeuge überzeugen nicht nur durch ihre technologischen Features, die Flotte ist auch in punkto Design sehr gelungen – ein wichtiges Argument für die Touristenmetropole.

Heute profitieren die Städte Ägyptens, wie Kairo und Alexandria, von Fahrzeugen, die das Funktionieren des Abwassersystems und der Regenwasserentsorgung sicherstellen – selbst in den problematischeren Jahreszeiten. Die Fahrzeuge haben ihre Effizienz bereits mehrfach unter Beweis gestellt.

G4: Beachtliche Flotte an Spezialfahrzeugen bereits im Einsatz

Der G4 basiert auf den Fahrzeugen G1 und G2, er erfüllt speziell multifunktionale



Aufgaben in schwierigen Umgebungsbedingungen. Die Herausforderung beim zugrundeliegenden Projekt bestand darin, eine Ausrüstung zu entwickeln, die in der Lage ist, schweren Sand in grossen Tiefen und unter Wasser zu saugen, was in Ägypten sehr häufig vorkommt. Zudem musste ein leistungsfähiges Düsensystem mit an Bord sein, das grosse Rohre und Kanäle voller Fette, Seife und schwerem Schlamm reinigen kann. In Ägypten gibt es zwischenzeitlich eine imposante Flotte an täglich eingesetzten G4-Spezialfahrzeugen, die die Gemeinden dabei unterstützen, bessere Reinigungsergebnisse bei den Abwasser- und Drainagerohren zu erzielen.

Die Beispiele zeigen anschaulich, wie marktgerechte Lösungen aussehen können, wenn KAISER MORO als Gesamtsystempartner mit einem regionalen Partner zusammenarbeitet.

WENDIGE KANALREINIGUNGSFAHRZEUGE FÜR ÄGYPTENS METROPOLEN

Das enorme Wachstum – mit einem hektischen Bauboom und chaotischen Verkehrssituationen als Folge – stellt die ägyptischen Grossstädte Kairo und Alexandria vor grosse Herausforderungen. Wendige und leistungsfähige Fahrzeuge für die Kanalreinigung wurden benötigt.

Die steilste Standseilbahn der Welt in Zahlen

AUSHUB: 69.000 m³

DAMMBAUTEN/SCHÜTTUNGEN: 20.500 m³

GELÄNDENEIGUNG: 70 – 90 %

BAHNNEIGUNG MAX.: 110 %

EINGESETZTE KAISER-BAGGER:

2x S12, 1x S10 und 1x S1 Mobil-Schreitbagger



Mit 110 Prozent Fahrbahnsteigung stellt die neue Verbindung zum Bergdorf Stoos einen Weltrekord als steilste Standseilbahn der Welt auf. Bei den Vorarbeiten, wie den Rodungen und der Felsicherung, aber auch beim Bau der Seilbahntrasse selbst setzte die Vetsch Klosters AG den neuen Mobil-Schreitbagger S12 Allroad von KAISER ein. Bevor der Trassenbau überhaupt beginnen konnte, waren umfangreiche Felsabträge und Sicherungsarbeiten durchzuführen. Der Bagger eignete sich ideal für diese sowie auch für alle Ausubarbeiten und für das Auftragen des Walzbetons unter den Fahrbahnelementen.



Mobiles Multitalent

Besonders deutlich erkennbar ist die Wendigkeit des S12 Allroad bei Arbeiten an beengten bzw. schwer zugänglichen Stellen. Beim Trassenbau zum Beispiel setzte die Firma Vetsch deshalb gleich zwei S12 Allroad ein: Die beiden KAISER-Bagger hoben 6,5 Tonnen schwere Fahrbahnelemente an, um sie dann präzise an den exakt definierten Stellen zu platzieren. Selbst im obersten Seilbahntunnel konnten die kompakten Geräte hineinfahren und dort, trotz der Enge, die schweren Platten heben und versetzen. „Die Mobilität dieser Maschinen ist perfekt, gerade im Vergleich zu solchen, die nur schreiten können. Es ist ideal, dass man bei einer Steigung bis 70 Prozent noch fahren kann – ohne Forstketten. Für uns ist diese Mobilität entscheidend“, unterstreicht Roger Vetsch, der Geschäftsführer und Inhaber der Vetsch Klosters AG. Auch beim Bau der Trasse war die hohe Mobilität des KAISER-Schreitbaggers von grossem Vorteil:

Der Mobil-Schreitbagger in Kombination mit der Seilwinde KS90 und dem Seilausstoss KS100A lässt sich in steilem und rutschigem Gelände einfach und sicher fortbewegen, ohne dass Untergrund beschädigt wird. Bei den Bohrarbeiten für die Zuganker steht der Bagger zwar auch auf der Trasse, die Verschiebungen erfolgen jedoch auf den Reifen. „Der S12 Allroad ist im Gelände so stabil positionierbar, dass wir das Seil lediglich zur Unterstützung beim Fahren verwendet haben“, erklärt Walter Roth, der verantwortliche Baumaschinenführer der Firma Vetsch. Parallel zu den regulären Aufgaben wurde mit dem Mobil-Schreitbagger auch das Ausbruchmaterial, das aus dem Tunnel durch ein Rohr in eine Nebenrunse befördert wurde, in kürzester Zeit weggeräumt bzw. ins Tal befördert.

Bagger für die Arbeit von vieren

Auch bei der Fundamentierung der Brücke bei der Talstation der Bahn zeigte der S12 Allroad sein Universaltalent. Auf einer Fläche von rund 8 x 5 m fielen nahezu alle Bauverfahren an, die es im Spezialtiefbau gibt: von der temporären Baugrubensicherung über den Aushub, das Auftragen des Spritzbetons, den Einbau temporärer Selbstbohranker und 16 m langer Mikro-pfähle für die Fundamentierung bis hin zu den Bohrungen für die Litzanker bzw. für die Inklinometer auf eine Tiefe von bis zu 30 m. „Solche Arbeiten lassen sich üblicherweise nur mit schweren Raupengeräten verrichten. Denn um eine Bohrlafette, wie sie hier zum Einsatz kam, bedienen zu können, braucht der Bagger eine hohe Leistungsfähigkeit und ein entsprechendes Eigengewicht. Das alles hat der S12 Allroad, trotzdem ist er kompakt und wendiger als gewöhnliche Bagger“, fasst Roger Vetsch zusammen und ergänzt: „Für diese Arbeiten hätten wir eigentlich drei Bohrgeräte – keines davon wäre geländetauglich – und einen Bagger gebraucht. Das haben wir jetzt alles mit einer Maschine erledigt. Das macht den KAISER-Mobil-Schreitbaggern so schnell keiner nach.“

Das ist auch der Grund, warum die Vetsch Klosters AG gleich drei S12 Allroad Mobil-Schreitbagger von KAISER hat: „Die Bagger kann man sehr flexibel einsetzen. Das bietet auch den erfahrenen Maschinisten viel Abwechslung, wenn sie damit so viel Unterschiedliches machen können. Diese vielen verschiedenen Arbeiten stemmt eine Maschine von KAISER perfekt“, so Roger Vetsch. „Die Maschine muss schon sehr zuverlässig sein, wenn so schwere Anbaugeräte dran sind. Nur dann kann ich 100 Prozent Vertrauen haben“, erklärt Walter Roth seinen Bezug zum Arbeitsgerät.

Höchste Sicherheitsstandards

Bei Spezialeinsätzen wie diesen sind die Sicherheitsanforderungen extrem hoch. Alles muss mit den gesetzlichen Vorgaben konformgehen und von Anfang an genau dokumentiert werden. Die Arbeitssicherheit spielt eine ganz wichtige Rolle. „Als Unternehmer muss man sich bewusst sein, wie viel zu tun ist, dass bei so einem Einsatz nichts passiert und alles einwandfrei funktioniert. Der S12 Allroad erfüllt die Sicherheitsstandards in jeder Hinsicht und verfügt, wie auch die Anbaugeräte, über sämtliche Konformitätserklärungen. Wir arbeiten jetzt seit über 40 Jahren mit KAISER zusammen und haben schon die verrücktesten Sachen gemacht, aber dieses Projekt ist einfach die Krönung. Die Gerätewahl war perfekt“, fasst Roger Vetsch abschliessend zusammen. —

Einsatzgebiete S12 Allroad

- › Bohrarbeiten
- › Runsen räumen, Ausbruchmaterial entfernen
- › Erdarbeiten, Böschung entfernen
- › Walzbeton auftragen
- › Trassenbau
- › (Brücken)Fundamentierung
- › Heben, Transportieren und Platzieren von Fahrbahnelementen

S12 ÜBERZEUGT BEIM BAU DER STEILSTEN STANDSEILBAHN DER WELT

Im Dezember 2017 hat in der Region Stoos-Muotatal im Schweizer Kanton Schwyz eine neue Standseilbahn eröffnet – sie ist weltweit die steilste ihrer Art. Für die Baumeisterarbeiten und die Montage der Betonelemente für die Fahrbahn war die Vetsch Klosters AG verantwortlich. Das Bauunternehmen und der neue Mobil-Schreitbagger S12 Allroad von KAISER haben vor Ort erfolgreich Höchstleistungen erbracht.



KÜRZERE GLEISSPERRZEITEN DANK S22^{RR}

Der S22 Railroad ist ein universell einsetzbarer Zweibegebagger. Durch seine hohe Motorleistung kann er leistungsintensive Anbaugeräte wie Gleisstopfgeräte, Schotterbesen und andere optimal antreiben. Sein grösster Vorteil: Da er einen sehr kleinen Schwenkradius hat, können Gleisarbeiten selbst dann fortgesetzt werden, wenn auf dem Nebengleis ein Zug passiert.

Die Beliebtheit des Schienenverkehrs nimmt weltweit zu, lässt sich doch per Bahn verkehrsunabhängig und stressfrei reisen. Allerdings benötigen Bahnstrecken eine verlässliche Wartung und diese kann üblicherweise nur stattfinden, wenn keine Züge verkehren.

Das Ziel jedes Streckenbetreibers ist es daher, die Wartezeiten zu minimieren. Genau hier setzt der Schienenbagger S22^{RR} an: Mit seiner hervorragenden hydraulischen Performance und hohen Standfestigkeit setzt er Arbeiten bei nur leichten Einschränkungen des Zugverkehrs in Bestzeit um – denn der

S22^{RR} ist ein profilfreier Bagger, der aufgrund seines kleinen Schwenkradius' das Lichtraumprofil des Nachbargleises nicht tangiert. Der Zweibegebagger lässt sich mit vielen Zusatzgeräten aufrüsten und ist sowohl auf als auch neben den Gleisen bestens einsetzbar.



Projekte und Verkehr müssen fließen

Der Abstand zwischen parallel verlaufenden Gleisen ist oft so eng, dass kaum Platz ist, um Wartungsmaschinen einzusetzen, ohne den Verkehrsbetrieb zu unterbrechen. „Wenn man mit einem herkömmlichen Bagger arbeitet, schwenkt dessen Heck in das Lichtraumprofil des Nachbargleises hinein“, erklärt René Geiger, Entwicklungsleiter der Baggersparte bei KAISER. Um dieses Problem zu entschärfen, hat KAISER in Zusammenarbeit mit MBA den S22^{RR} entwickelt. Der begrenzte Schwenkradius von 1,57 m ermöglicht, dass der Bediener seine Arbeitsposition nicht räumen muss, wenn auf dem Nachbargleis ein Zug vorbeifährt. „Die Arbeit kann ohne Neupositionierung weitergehen, das spart Zeit, Mühe und Kosten“, so René Geiger.

Erfolgreiche Produkteinführung

Der neue Schienenbagger S22^{RR} wurde ursprünglich speziell auf die strengen Vorgaben und Regulierungen im Schweizer

Bahnumfeld ausgerichtet. Von der Bauherrschaft wird immer öfters ein profilfreies Gerät vorgeschrieben, um den hohen Sicherheitsstandards auf den Schienen-Baustellen zu genügen. Durch die profilfreie Ausführung ist zu jeder Zeit garantiert, dass ein Zug auf den parallel verlaufenden Gleisen gefahrenfrei passieren kann. Als erfahrener Anbieter von Baumaschinen und insbesondere im Bahnumfeld übernimmt die MBA AG den Vertrieb für die Schweiz. Gleich nach der Markteinführung verzeichnete der S22^{RR} sehr gute Verkaufserfolge – und dies, obwohl die Kunden die Maschine zu diesem Zeitpunkt noch nie in der Praxis erlebt hatten. „Das ist in der Branche nicht üblich, es zeigt aber die starke Beziehung zwischen KAISER und MBA und ist ein Beleg für das Vertrauen der Kunden in die beiden Unternehmen“, so Roman Baschera, Geschäftsführer der MBA AG. Marktnähe sowie die langjährige Erfahrung der beiden Unternehmen mit effizienten, leistungsstarken und vielseitigen Produkten kamen in der Entwicklung und Marktetablierung des S22 Railroad voll zum Tragen.

Facts S22^{RR}

- Starker und dennoch leiser Zweibegebagger (für auf und neben dem Gleis)
- ROTOline-Hydrauliksystem sorgt für den richtigen Druck und Menge (zwischen 50 und 350 bar und max. 190 l/min)
- Final Tier 4/Stufe IV-konformer John Deere PowerTech-Motor PSS 4.5L mit 125 kW (168 PS), Stufe V-Emissionszertifizierung, Dieselpartikelfilter
- Kompakt, mit kleinem Schwenkradius (1,57 m)
- Einfaches Umstellen auf Schmalspur
- Länge: 8 m (bei eingeklapptem Ausleger), Breite: 2,55 m, Grabtiefe: 4,8 m
- Flexibel, kombinierbar mit Zusatzgeräten





Dächer schneller bekiesen und Material kosten- und zeitsparend transportieren mit dem Hercules.



PERFORMANCE UND MULTIFUNKTIONALITÄT

Mit dem Hercules bietet KAISER den leistungsstärksten Verblaser auf dem Markt. Gleichzeitig punktet das Multifunktions-talent Cerberus als vielseitiger Hochleistungssauger. Wie ihre mythologischen Namensgeber zeichnen sich beide Fahrzeuge durch ihre Stärke und Verlässlichkeit aus.



Hercules ist ein Finne. Natürlich nicht der griechische Held, sondern Hercules, das Trockensaugfahrzeug mit Verblaseinrichtung, das KAISER EUR-MARK in Finnland entwickelt hat. Wie sein Namenspatron steht der Hercules für enorme Kräfte, die er in seinem Fall einem Schraubenkompressor mit einem Luftdurchsatz von über 7.000 m³/h zu verdanken hat: Mit bis zu 2 bar konstantem Überdruck kann er trockenes Material, wie Kies oder Granulat, innerhalb kürzester Zeit befördern – und zwar höchsteffizient, auch aufwärts. Damit ist der Hercules das leistungsstärkste Fahrzeug mit Verblaseinrichtung auf dem Markt.

Das modular erweiterbare Hochleistungs-fahrzeug Cerberus, dessen Namensgeber der gleichnamige dreiköpfige Hund ist, hat drei Aspekte: Das von KAISER MORO als Hochleistungssauger konzipierte Fahrzeug ist um die Funktionen Nasssaugen und Saugbaggern erweiterbar – für diese drei Fähigkeiten stehen auch die drei Köpfe im Logo des Cerberus. Mit einem Luftdurchsatz von maximal 16.500 m³/h bei einem Vakuum von 93 Prozent in der Twin-Boost-Version kommt der Cerberus einem Saugbagger gleich und überzeugt als lärmreduziertes Fahrzeug auch im urbanen Raum.

Hercules: schneller mehr Material befördern

Wer zum Beispiel Dächer schneller bekiesen oder generell Material kosten- und zeitsparend transportieren will, hat mit dem Hercules den stärksten und verlässlichsten Partner. KAISER hat hierfür die leistungsfähigste Pumpe am Markt verbaut und das Fahrzeug entsprechend adaptiert. „Wir haben verschiedene Fahrzeuge in unserem Fuhrpark, aber keines arbeitet so zügig und zuverlässig wie der Hercules“, erklärt Karl Schmitter, Geschäftsführer der Karl Schmitter Transport AG. Auch der Wartungsaufwand ist gering, da die Kraftübertragung direkt, ohne Keilriemen, erfolgt. Seine Leistung kann der Hercules unter den härtesten Bedingungen

abrufen. Ausgelegt ist der Hercules für Temperaturen bis -30° C, er ist aber auch gegen Hitze beständig und lärmgedämmt. Wie schon der mythologische Hercules mit zwölf Taten sein Geschick bewies, zeigt auch der Hercules von KAISER bei verschiedensten Aufgaben grosses Talent: Neben diversen Verblaseinsatzmöglichkeiten ist er auch für Saug- und Reinigungsarbeiten konzipiert.

Cerberus: das benutzerfreundliche Multitalent

Der Cerberus ist ein echter Alleskönner: Zwei separate Saugleitungen, für trockene und nasse Medien, bieten grösstmögliche Flexibilität bei Saug-, Grab- und Sanierungsarbeiten aller Art. Er ist besonders einfach zu bedienen und zu warten: Druckluftimpulse reinigen die Filtertaschen, die automatische Filterkammerreinigung ermöglicht ein Arbeiten ohne Unterbrechung. Mit einem Hochentleerungssystem lassen sich die Medien problemlos in Container oder Big Bags abladen. Erweiterbar ist der Cerberus zudem um einen vollhydraulischen, vierteiligen Gelenkausleger und eine Verblaseinrichtung mit bis zu 1,2 bar Überdruck.

Im Einsatz zeigen sich die Vorteile

Von den Fähigkeiten des Cerberus konnte sich unter anderem auch SIDA, eines der

grössten Kanalreinigungsunternehmen Südtaliens, überzeugen. „Wir sind auf schwierigste Einsätze spezialisiert. Der Cerberus bietet uns Lösungen für verschiedenste Anwendungen und ist dabei noch einfach zu bedienen. Er vereint Multifunktionalität mit Benutzerfreundlichkeit“, erklärt Francesco Butera, Geschäftsführer von SIDA, warum er sich für einen Cerberus entschieden hat. Das Unternehmen nutzt das Fahrzeug vor allem dann, wenn das Standard-Equipment nicht ausreicht: beispielsweise bei Reinigungsarbeiten von Biogasanlagen (ATEX), nach Unfällen oder Überschwemmungen.

Einsatzmöglichkeiten eröffnen neue Perspektiven

Die Experten von KAISER nützen bei der Entwicklung der Fahrzeuge das gesamte Fachwissen der Gruppe. Zu den fundierten Kenntnissen aus der Vakuum- und Hochdrucktechnologie kommt ein grosses Fachwissen im Fahrzeugbau und im Bereich Spezialfahrzeuge. Dieser breite Erfahrungsschatz macht KAISER branchenweit einzigartig und garantiert auch im Geschäftsfeld Trockensaugen überzeugende Lösungen. Den hohen Qualitätsanspruch haben selbstverständlich alle Produktgruppen von KAISER gemeinsam. —

Hercules KAISER EUR-MARK

- > Schraubenverdichter mit einem Luftdurchsatz von 7.260 m³/h und einem konstanten Überdruck von 2 bar oder
- > Drehkolbengebläse mit einem max. Luftdurchsatz von 9.000 m³/h und einem Überdruck von 1 bar
- > Saugrüssel mit 6.750 mm Reichweite, 8" Saugschlauch*
- > Lärmgedämmt
- > Ausgelegt für bis zu -30°C
- > Hochentleerungssystem*
- > PED, ADR*

*optional

Cerberus KAISER MORO

- > Trockensaugen, Nasssaugen, Saugbaggern
- > Luftdurchsatz von 6.000 m³/h, 10.500 m³/h oder 16.500 m³/h in der Twin-Boost Version
- > Zwei separate Filterstrecken für trockene und nasse Medien*
- > Vollhydraulischer, vierteiliger Gelenkausleger*
- > Lärmgedämmt
- > Verblaseinrichtung mit max. 1,2 bar*
- > Hochentleerungssystem*
- > PED, ADR, ATEX *



DIE WASSERRÜCK- GEWINNUNG WIRD WELTWEIT WICHTIGER

Wasser ist eines unserer wertvollsten Güter. Deshalb gewinnt die Kanalreinigung mit Wasserrückgewinnung zunehmend an Bedeutung. Auch werden vermehrt gesetzliche Vorschriften zur Standardisierung einer professionellen und nachhaltigen Kanalreinigung mit Wasserrückgewinnung erlassen.

Die Abwassersysteme bzw. -infrastrukturen in den Industriestaaten befinden sich meist auf einem sehr hohen Niveau. Viele Schwellenländer haben ebenfalls bereits begonnen, vergleichbare Kanalisationssysteme in ihren Metropolen einzuführen. Denn wo Städte schnell wachsen, nehmen die Umweltprobleme zu. Deshalb ist eine effiziente und ressourcenschonende Kanalreinigung sehr wichtig.

Das Problem bei der konventionellen Kanalreinigung ohne Rückgewinnung ist der hohe Wasserverbrauch: Beispielsweise werden bei einer mittleren Spülleistung 300 Liter pro Minute verbraucht. Bei einer täglichen Spüldauer von fünf Stunden macht dies über 24.000.000 Liter pro Fahrzeug und Jahr aus. Neben dem enormen Ressourcenverbrauch sind dabei auch die Kosten für das Frischwasser sehr hoch. Das Ziel ist es, bei der Kanalreinigung den hohen Verbrauch

von Trinkwasser zu minimieren und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der Fahrzeuge zu erhöhen. Das ist nur unter Verwendung eines zuverlässigen Wasserrückgewinnungssystems möglich.

Überzeugende Technologie

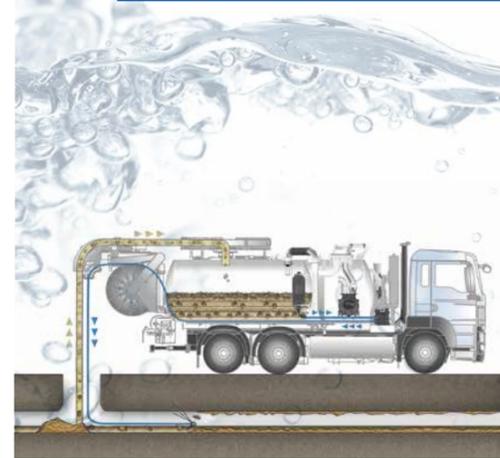
Immer mehr Schwellenländer erkennen, dass die KAISER Technologie einen erheblichen Vorteil bringt. Wer ein Fahrzeug mit Wasserrückgewinnung einsetzt, spart grosse Mengen

KAISER Recycling-Vorteile

- Robustes System mit hoher Leistungsfähigkeit, auch unter schwierigsten Verhältnissen am Kanal
- Hohe Fahrzeugnutzlast aufgrund des geringen Systemgewichts
- Einfachstes Handling und geringer Reinigungsaufwand aufgrund der Schlichtheit des Systems
- Bewährte KAISER Recycling-Technologie – 35 Jahre internationale Erfahrung



Effiziente Technologie und einfache Bedienbarkeit überzeugen in Schwellenländern, wie hier in Dhaka, Bangladesch, aber auch in industrialisierten Nationen.



Wie funktioniert Wasserrückgewinnung?

Bei der Wasserrückgewinnung – auch Wasserrecycling genannt – werden das Spülen der Kanäle und das Absaugen der Ablagerung dank der simultanen Wasseraufbereitung zu einem kontinuierlichen Prozess kombiniert. Das anfallende Material in Form von Feststoffen und Abwasser wird eingesaugt und direkt auf dem Fahrzeug aufbereitet. Dabei werden die Feststoffe abgeschieden und das resultierende aufbereitete Wasser wieder für die Hochdruckreinigung des Abwasserkanals verwendet. Zur Aufbereitung werden verschiedene physikalische Unterschiede von Feststoff und Wasser genutzt. Die wichtigsten Elemente sind dabei die höhere Dichte (Absetzen) und die Grösse der Partikel (Filtration). Sämtliche Komponenten des Recyclingsystems und der Hochdruckpumpe sind Eigenentwicklungen aus dem Hause KAISER – sie sind bestens für den Einsatzzweck abgestimmt. Die Kombination dieser seit Jahrzehnten bewährten Technologien ergibt ein einfaches, äusserst robustes und leistungsfähiges Wasserrückgewinnungssystem. Aufgrund seiner Schlichtheit lässt sich das System vom Bediener einfach handhaben und mit weniger Aufwand reinigen, zudem ermöglicht es eine hohe Fahrzeugnutzlast.

an Wasser, kann über Stunden mit dem „eigenen Wasser“ arbeiten und so auf zeitraubenden Stau und längere Fahrtwege zum Tanken von Frischwasser verzichten. Das spart Treibstoff und verlängert die effektive Einsatzzeit am Kanal. Weiters weist das zu entsorgende Material durch den Entwässerungseffekt einen hohen Feststoffanteil auf. Das erhöht die Effizienz des Fahrzeugs zusätzlich und entlastet die Deponie.

Wasserrückgewinnung in Ungarn

In Ungarn beispielsweise konnte KAISER bei einem schwierigen Referenzprojekt als einziges Unternehmen überzeugen und erfolgreich Wasser rückgewinnen: „Während der erste Mitbewerber schon nach dem Öffnen des Kanaldeckels im Testabschnitt eine Rückgewinnung für unmöglich hielt, gab der zweite bereits nach 20 Minuten aufgrund komplett verstopfter Filter auf. Unsere robusten Fahrzeuge weisen durch das gegen Schmutzwasser unempfindliche Pumpsystem eine höhere Verfügbarkeit auf“, so Volker Stark, Gebietsverkaufsleiter Kommunal der KAISER AG, und ergänzt: „Kurz darauf erhielten wir die Fahrzeugbestellung der Stadt.“

International unter schwierigsten Verhältnissen erfolgreich

In Städten wie Mumbai, Indien, ist die Abwasserinfrastruktur längst von der Anzahl an Nutzern überfordert. Zwar ist ein grosses

Kanalisationssystem vorhanden, die Kanäle dort werden jedoch nicht vorausschauend gewartet, sondern erst bei völliger Verstopfung ausgeräumt. Auch bringen Müll und Schlamm die für Starkregen angelegten, offenen Schächte oftmals zum Erliegen. Dazu kommt, dass die Kanalreinigung noch häufig von Hand und ohne professionelle Schutzausrüstung erfolgt. „In Mitteleuropa säubern wir die Kanäle mit Spülen, in Städten wie diesen sind jedoch richtige Erdbewegungen notwendig. Das ist nur mit sehr starken Maschinen möglich. Ein weiterer kritischer Faktor ist das starke Verkehrsaufkommen samt Wartezeiten und Staus: Da sind unsere Recyclingfahrzeuge ein erheblicher Vorteil“, erklärt Volker Stark, Gebietsverkaufsleiter Kommunal der KAISER AG, und ergänzt: „Unsere Kunden können auf unsere langjährige Erfahrung und bewährte Technologie zurückgreifen. Wir sind Experten in einem Bereich, der auf der ganzen Welt immer wichtiger wird.“

In Dhaka, Bangladesch, beispielsweise, hat die beachtlich erleichterte Entsorgung den Kunden kürzlich zur Anschaffung eines weiteren EcoCombi veranlasst. Aber nicht nur in Schwellenländern, unter anderem auch in Amerika werden die Recyclingfahrzeuge von KAISER aufgrund der effizienten Technologie und einfachen Bedienbarkeit stark nachgefragt. —



KAISER deckt die Forschung und Entwicklung in den verschiedensten technologischen Kompetenzbereichen innerhalb der Gruppe fundiert ab.

DIE ROLLE DER TECHNIK BEI KAISER

Der Forschung und Entwicklung kommt bei KAISER naturgemäss eine zentrale Rolle zu. Die Produkte zeichnen sich durch einen hohen Innovationsgrad und ihre technologische Eigenständigkeit aus. Das liegt unter anderem an der strategischen Entscheidung, alle Schlüsselkompetenzen im Unternehmen selbst abzudecken.

Mit der im weltweiten Branchenvergleich deutlich grösseren Anzahl an Entwicklungsingenieuren und Konstrukteuren kann KAISER die Forschung, Entwicklung und Konstruktionsarbeit in den verschiedensten technologischen Kompetenzbereichen selbst fundiert abdecken.

In der Technikabteilung entwickeln die KAISER-Experten innovative Produkte, Technologien und Dienstleistungen. Hier wird stets nach neuen Wegen gesucht, das bestehende Produktportfolio optimiert und an Kundenwünsche angepasst. Im Spezialfahrzeugbau ist das Eingehen auf die Bedürfnisse des Kunden und das Verständnis seiner Anwendung ent-

scheidend. Deshalb sind die Mobil-Schreitbagger, die selbstentwickelten Pumpen und andere Komponenten von KAISER am Weltmarkt bestens etabliert. Die Fahrzeuge für die Kanalreinigung und industrielle Entsorgung von KAISER sind führend: Ihre Leistungsfähigkeit ist bis heute unerreicht.

Technologischen Vorsprung aufrechterhalten und ausbauen
Die Technikabteilung bei KAISER ist dezentral organisiert. Fünf Standorte verfügen über eine eigene Technikabteilung, an die wiederum eine Produktion angeschlossen ist. Durch diese Struktur ist es möglich, die Nähe zum Kunden sicherzustellen und die regionalen

Anforderungen zu verstehen. KAISER-Kunden profitieren gleichzeitig auch von der internationalen Grösse des Unternehmens. Das breite Know-how und die umfangreiche Erfahrung der Fachleute sorgen für beachtliche Synergien und für so manch innovative Idee. Das ist ein Alleinstellungsmerkmal von KAISER: Kein anderer Anbieter ist global vertreten. Für den Know-how-Transfer in der Gruppe ist, neben regelmässigem Kontakt zum Beispiel in Videokonferenzen, der persönliche Austausch besonders wichtig. Deshalb arbeiten die Fachleute in projektspezifisch zusammengesetzten Teams oder verbringen längere Phasen zum intensiven fachlichen Austausch an anderen Standorten.



„Die Arbeit der ‚Göttis‘ sorgt dafür, dass wir im Projektgeschäft ein Maximum an individueller Betreuung bieten können und jedes Fahrzeug ein Unikat auf Basis bewährter Technologie wird.“

Daniel Laubscher, Leiter Entwicklung/Technik der KAISER Gruppe



Der „Götti“ als technischer Kundenberater.

Global tätig und erfolgreich
KAISER begann 1913 als kleiner Gewerbebetrieb. Heute sehen wir ein international tätiges Industrieunternehmen mit Standorten in Liechtenstein, Italien, Finnland, Österreich, der Slowakei und den USA. KAISER nimmt weltweit eine führende Marktposition ein und ist so präsent wie noch nie. KAISER Fahrzeuge sind aktuell weltweit in über 1.000 Städten im Einsatz. Sie sind in typisch europäischen Märkten für Kanalreinigung und industrielle Entsorgung, wie der Schweiz, in Mega-Industriemetropolen, wie in Shenzhen in China, aber auch in Schwellenländern höchst erfolgreich im Einsatz. Seit über 50 Jahren produziert KAISER Mobil-Schreitbagger. Auch in dieser

Branche gehört KAISER weltweit zu den führenden Unternehmen. Ob in steilsten Hängen im Gebirge, in grossen Metropolen oder im sumpfigen Gelände – die Mobil-Schreitbagger kommen für die unterschiedlichsten Aufgaben zum Einsatz und garantieren in jeder Situation ein Höchstmass an Eigenbeweglichkeit und Stabilität.

Ein Maximum an Wunscherfüllung
Eine Besonderheit bei der Umsetzung von Kundenaufträgen ist das Götti-Prinzip, das es nur bei KAISER gibt: Ein „Götti“, das schweizerische Wort für „Pate“, trägt bei einem Auftrag die projektspezifische Verantwortung. Er übernimmt die technische Planung und beglei-

tet die Umsetzung – von der ersten Anfrage bis zur Auslieferung des Fahrzeugs und darüber hinaus. „Göttis“ sind daher mehr als nur Ingenieure mit einem hohen Mass an Fachkenntnissen. Sie sind die technischen Berater für den Kunden und entwickeln kundenspezifische Lösungen. Darüber hinaus begleitet ein Götti den kompletten Produktionsprozess und stellt sicher, dass alles den Normen entspricht. „Die Arbeit der ‚Göttis‘ sorgt dafür, dass wir im Projektgeschäft ein Maximum an individueller Betreuung bieten können und jedes Fahrzeug ein Unikat auf Basis bewährter Technologie wird“, unterstreicht Daniel Laubscher, Leiter der Abteilung Technik und Entwicklung der KAISER Gruppe.



GEMEINSAM STARK

KAISER gewinnt an internationaler Erfahrung, bleibt jedoch regional verankert. Auf den folgenden Seiten bietet KAISER Einblicke in die einzelnen Unternehmen und deren aktuelle Entwicklungen.

KAISER PREMIER ist bereits das vierte Unternehmen, das in den vergangenen zehn Jahren von der KAISER AG aufgebaut bzw. übernommen wurde. 2008 wurde ein zusätzlicher Produktionsstandort in der Slowakei eröffnet, 2011 der skandinavische Marktführer EUR-MARK übernommen und 2014 mit dem italienischen Traditionsunternehmen MORO aus Italien eine weitere Übernahme getätigt.

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass das Wachstum durch Akquisition die KAISER AG in vielen Bereichen substanziell gestärkt hat: insbesondere in der internationalen Marktposition und Innovationskraft. Durch die verwandten Unternehmen mit jeweils regional unterschiedlichem Produkt- und Marktfokus konnte sich die KAISER AG breiter positionieren. Die integrierten Unternehmen gewannen ebenfalls deutlich an Dynamik und wurden mit wesentlichen Investitionen weiterentwickelt. Die gelebte Kundennähe steht dabei nach wie vor im Mittelpunkt.



Ein Neu- und Umbau bringt ein komplett neues Erscheinungsbild.

KAISER AG

LIECHTENSTEIN



Neubau am Hauptsitz

Der Hauptsitz der KAISER AG in Schaanwald, Liechtenstein, verändert sich: 2017 wurden die Büroräumlichkeiten der Entwicklungs- und Technikabteilung ausgebaut und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. 2018 folgt ein weiterer Neu- und Umbau, der das komplette Erscheinungsbild verändern wird. Für die Fahrzeugübergabe, Kundenschulung und den Empfang entstehen neue Bereiche. Die Erneuerung der Fassade schliesst die Umgestaltung ab. 2019 startet dann in einer zweiten Etappe der Neubau eines Parkhauses und eines Museums.

Neue Produkthighlights

Auf der diesjährigen IFAT im Mai stellt die KAISER Gruppe verschiedene neue Produkthighlights der Bereiche Fahrzeuge für Kanalreinigung und industrielle Entsorgung sowie spannende Weiterentwicklungen vor. Die IFAT in München ist die Weltleitmesse der Branche und bietet eine ausgezeichnete Plattform, sich dem internationalen Publikum zu präsentieren.

Mit der Baumaschinensparte war KAISER in den letzten Jahren auf einigen regionalen Messen vertreten und präsentierte einerseits Spezialprojekte, wie einen Mobil-Schreitbagger mit Schienenanbindung, andererseits im Detail optimierte Produkte. Aktuell laufen die Vorbereitungen für die Bauma 2019, die global führende Messe für Baumaschinen.



Die KAISER AG in Schaanwald ist Spezialist für Fahrzeuge für die Kanalreinigung und industrielle Entsorgung, Mobil-Schreitbagger sowie Zweibegebagger.

KAISER EUR-MARK

Neue Vertriebs- und Servicestelle Eslöv, Schweden

Der Ausbau des Servicenetzes hat sehr grosse Priorität für KAISER. Darum wurde im Juni 2017 die neue Servicestelle Eslöv eröffnet. Neben den schwedischen Kunden bietet sich diese Servicestelle auch perfekt für Interessenten aus Dänemark an: Sie ist nur 80 km von Kopenhagen entfernt. Die Nähe zu den Kunden steht damit weiterhin stark im Mittelpunkt, das Team vor Ort verfügt über langjährige Branchenerfahrung. Weitere Neuigkeiten von KAISER EUR-

MARK sind der Ausbau am Hauptstandort in Nykarleby, Finnland sowie die interne Neuorganisation der Produktionsprozesse. —

Produktentwicklung NordicStar

Bei der neuesten Produktentwicklung setzte KAISER EUR-MARK für den NordicStar auf die enge Zusammenarbeit innerhalb der KAISER Gruppe. Der NordicStar ist ein kombiniertes Fahrzeug für nordische Winterverhältnisse nach dem AquaStar-Prinzip. —



Designstudie 2017. Der NordicStar wird präsentiert auf der IFAT 2018.

FINNLAND



KAISER EUR-MARK

Das Produktportfolio von EUR-MARK beinhaltet vorwiegend kombinierte Fahrzeuge für die Kanalreinigung – optional ausgestattet mit Wasserrecycling. Der Grossteil der Modelle ist mit speziellen Winterpaketen ausgerüstet, die Arbeitseinsätze bei bis zu -30 °C ermöglichen. Ein weiteres Standbein ist der Trockensauger Hercules mit Drehkolbenverdichter-Technologie.

KAISER MORO



Zwei Produktneuheiten

KAISER MORO konnte erst kürzlich gleich zwei Produktneuheiten vorstellen: den Cerberus, ein leistungsstarkes und multifunktionales Saugfahrzeug für trockene und nasse Medien (Bericht Seite 18), und den Elegance, ein leistungsstarker Kombi mit herausragendem Design – jetzt neu optional mit einer KAISER Wasserringpumpe in der Frischwasserkammer. Gleichzeitig entwickelt

sich der Bereich MORO KAISER Components sehr dynamisch, siehe zum Beispiel in Ägypten (Bericht Seite 12), wo Fahrzeuge selbst unter schwierigsten Bedingungen ausgezeichnet arbeiten. Das bewährte Geschäftsmodell hier – die Kombination von KAISER MORO Technologie und der Erfahrung als Systempartner – garantiert OEM-Herstellern weltweit Erfolg. —

ITALIEN



KAISER MORO

Das Produktportfolio von KAISER MORO besteht aus zwei Hauptbereichen: kombinierte Fahrzeuge für Kanalreinigung und die industrielle Entsorgung von trockenen und nassen Medien sowie Pumpen und Komponenten. Beim letztgenannten Bereich konnte KAISER MORO unter der Marke MORO KAISER Components die Position als strategischer Partner für internationale OEM-Hersteller deutlich ausbauen. Basis für diesen Erfolg ist ein breites Programm an eigenen Vakuumpumpen sowie vielen weiteren Schlüsselkomponenten für Kanalreinigungsfahrzeuge.

KAISER FAHRZEUGTECHNIK



ÖSTERREICH



Starker Partner im Baumfeld

Der KAISER Fahrzeugtechnik gelingt es immer mehr, sich als starker Partner für Kunden im Baumfeld zu etablieren. Aufbauend auf eine klare Marktführerschaft für Mobil-Schreitbagger und langjährige, enge Kundenkontakte, ergänzte KAISER das Baumaschinenprogramm Schritt für Schritt mit Handelsprodukten renommierter Marken. Auch der Mietpark wurde im Laufe der Jahre deutlich erweitert und auf derzeit fünf Mietstützpunkte ausgebaut. Im Servicebereich steht den Kunden neben Nenzing auch eine eigene Werkstätte in Kramsach, Tirol, zur Verfügung. —

KAISER FAHRZEUGTECHNIK

Mit dem heutigen Produktportfolio Mini-/Kompaktbagger, Allrad Dumper, Radlader und Hochbaukrane, kann KAISER den Kunden zusätzlich zum Mobil-Schreitbagger ein grosses Sortiment an Fremdmarken anbieten.

KAISER

SLOWAKEI



Zehn Jahre KAISER Eastern Europe

Vor mittlerweile zehn Jahren, im Februar 2008, nahm KAISER Eastern Europe die Produktion auf. Das Unternehmen kann dank einer stabilen Entwicklung voller Zuversicht in die Zukunft blicken. Das Kernteam von damals ist auch heute noch mit dabei und die Zusammenarbeit mit der KAISER AG ist nach wie vor hervorragend. —

KAISER EASTERN EUROPE

KAISER Eastern Europe fertigt zahlreiche Fahrzeugtypen aus dem Angebot der KAISER Gruppe. Neben der Produktion – wie in Liechtenstein, mit einer hohen Wertschöpfungstiefe – verfügt das Unternehmen auch über einen eigenen Vertrieb und eine Serviceabteilung für Kanalreinigungsfahrzeuge und Mobil-Schreitbagger.



KAISER PREMIER USA



Produktnews KAISER PREMIER

KAISER PREMIER war im Februar auf der WWETT 2018 in Indianapolis, der wichtigsten Branchenmesse in den USA, und präsentierte dort erfolgreich das Unternehmen sowie den neuen AquaStar „made in USA“. Das ganze Team freute sich über interessierte Messebesucher und über spannende Gespräche. —



Messeteam WWETT 2018

KAISER PREMIER

in unserem Hauptbericht auf Seite 6 – 9

105 JAHRE KAISER



1965
Josef Kaiser jun. entwickelt einen speziellen Bagger für den Einsatz in steilem Gelände, einen sogenannten Schreitbagger.

1974
KAISER entwickelt die Hochdruckpumpe KDU. Ab hier bilden eigene Kernkomponenten und eine eigenständige Technologie Schlüsselfaktoren in der Unternehmensentwicklung.

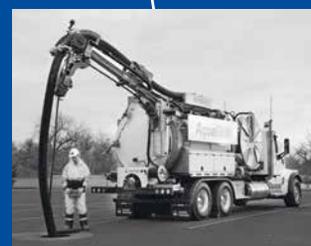


1979 - 2000

Durch etliche Innovationen gelingt es KAISER die Entwicklung beider Branchen massgeblich zu prägen. Beispielsweise 1979 mit dem ersten Mobil-Schreitbagger mit Allradantrieb oder 1985 mit der Nutzung eines Wasserrückgewinnungssystems für Kanalreinigungsfahrzeuge.



Produkte wie der Mobil-Schreitbagger S2 oder KAISER AquaStar werden bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit zur jeweiligen Branchenreferenz.



2005 - heute

Markus Kaiser übernimmt als Geschäftsführer und Haupteigentümer die operative Leitung. Parallel zu organischem Wachstum gelingt mit den Akquisitionen 2011 in Finnland Eur-Mark, 2014 Moro in Italien, 2017 Premier in den USA der Ausbau zu einer weltweit führenden Marktstellung.

1963
Präsentation des ersten Kanalreinigungsfahrzeugs – ein Schlamm- und Saugwagen.



1963



Josef Kaiser jun.
1928 - 1993

1950

Josef Kaiser jun. übernimmt die Leitung des Betriebs. Er initiiert den Übergang vom Gewerbebetrieb zum Industrieunternehmen. KAISER entwickelt ein eigenes Saugdruckfass. Das „Kaiserfass“ erlangt legendären Ruf.



1913-1955

1913 reicht Josef Kaiser sen. sein erstes Patent für eine Webmaschine ein. Etwas später beginnt die „Fahrzeuggeschichte“: bis 1955 werden etliche Autotraktoren gebaut.