

RoadNews

for new roads

Das Anwendermagazin der WIRTGEN GROUP // N° 01

 **WIRTGEN**

 **VÖGELE**

 **HAMM**

 **KLEEMANN**

 **BENNINGHOVEN**

Road und Mineral Technologies der
WIRTGEN GROUP auf der Bauma 2016:

INNOVATIONEN
HOCH



Straßenbau hoch fünf.

Die WIRTGEN GROUP deckt als weltweit erstes und einziges Unternehmen mit eigenen Technologien die komplette Prozesskette im Straßenbau mit Premium-Marken ab: vom Brechen und Sieben über das Mischen, das Einbauen, das Verdichten bis hin zum Fräsen und Recyclen. Alles aus einer Hand. Grund genug, die geballte Road- und

Mineral-Kompetenz auch in der RoadNews zu zeigen. Ab sofort finden Sie hier unsere gesamte Themenbandbreite versammelt. Das bedeutet für Sie: mehr Know-how, mehr Vielfalt und noch mehr Praxisreports aus der Welt des Straßenbaus in einem Magazin. Willkommen in der neuen WIRTGEN GROUP RoadNews.

KLEEMANN

KLEEMANN ist der innovative Hersteller von mobilen Brech- und Siebanlagen. Wir verbinden neueste Technologien mit herausragendem Anwendungs-Know-how und bieten unseren Kunden wirtschaftliche Lösungen, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

BENNINGHOVEN

BENNINGHOVEN baut die weltweit führenden Asphaltmischanlagen. Die Projekte unserer Kunden begleiten wir verlässlich und können ihnen auf Wunsch passgenaue Lösungen bieten, von der Planungsunterstützung ab dem ersten Tag bis zur Inbetriebnahme. Bei uns stimmt die Mischung.

VÖGELE

VÖGELE ist weltweit Technologieführer und die Nummer eins für Straßenfertiger. Im modernsten Fertigerwerk der Welt produziert VÖGELE Maschinen auf höchstem Niveau – in Spitzenqualität. Unseren Kunden bieten wir ein lückenloses Produktprogramm, das auch in puncto Benutzerfreundlichkeit und Innovationen immer neue Maßstäbe setzt.

HAMM

HAMM ist der Weltmarktführer für Straßenwalzen und produziert innovative, hochwertige Verdichtungsgeräte für den Straßen- und Erdbau. In unserem lückenlosen Programm finden die Kunden modernste, intelligent designte, bedienerfreundliche Produkte und Lösungen, die im Einsatz höchste Ansprüche an Qualität und Wirtschaftlichkeit erfüllen.

WIRTGEN

WIRTGEN ist der Marktführer für Kaltfräsen und Recycler im Straßenbau sowie Qualitäts- und Technologieführer für Gleitschalungsfertiger und Surface Miner. Unser Anspruch: wegweisende Produkte und Technologien, mit denen unsere Kunden einen wertvollen Wettbewerbsvorteil erzielen. Dafür gehen wir gerne die Extrameile.



Inhalt



Editorial

// Top-Thema

- 04 !** **Bauma 2016 Innovationen:**
Die WIRTGEN GROUP demonstriert hohes Leistungsniveau
- 06 !** WIRTGEN: Innovative Gleitschalungsfertiger, Kaltfräsen der Spitzenklasse und Schneid-technologie von höchster Qualität
- 20 !** VÖGELE: RoadScan, WITOS Paving und InLine Pave weisen den Weg in eine effiziente Zukunft
- 36 !** HAMM: Neue Walzen aus 3 Baureihen erfüllen höchste Qualitätsansprüche – nicht zuletzt dank des Bedienkonzepts Easy Drive
- 48 !** KLEEMANN: Vorstellung des ersten Kegelbrechers aus der neuen PRO-Generation und des Sicherheitssystems Lock & Turn
- 56 !** BENNINGHOVEN: Neuer Heißgaserzeuger für Mischgut aus 90 + X % Recycling-Anteil und extrem leiser Gussasphaltkocher

// Praxis-Report

- 64**  Maschinen von vier Marken der WIRTGEN GROUP erneuern die Deckschicht des Fliegerhorsts Büchel, Deutschland
- 84**  Brech- und Siebtechnologien von KLEEMANN steigern in zwei neuseeländischen Steinbrüchen die Produktivität deutlich
- 92**  Maschinen von VÖGELE und HAMM stellen auf der größten Baustelle der Türkei 150 km Autobahn her

Liebe Leser,

heute halten Sie die erste RoadNews Ausgabe der WIRTGEN GROUP in der Hand. Wir freuen uns darauf, ab sofort über spannende Technologien und Innovationen, über Informationen aus der Anwendungstechnik und von spannenden Baustellen aus der ganzen Welt zu berichten.

Und das von allen 5 Marken der WIRTGEN GROUP. Reportagen und Technologie-Artikel von WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN und BENNINGHOVEN werden von unseren Redaktionsteams ab sofort für Sie, liebe Leser, professionell und mit viel Herzblut erstellt. Mit der RoadNews sind Sie immer auf dem neuesten Stand der Technik und werden über alles Wichtige aus unserer Branche hochaktuell informiert.

In dieser Ausgabe legen wir unseren Fokus natürlich auf die Bauma 2016 in München. Wie könnte es auch anders sein? Schließlich präsentiert die WIRTGEN GROUP auch in diesem Jahr auf der weltweit größten Messe eine Vielzahl an attraktiven Neuigkeiten und wegweisenden Technologien. Diese Ausgabe der RoadNews gibt Ihnen einen Überblick über unsere neuesten Innovationen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der ersten Ausgabe der WIRTGEN GROUP RoadNews!

Es grüßen Sie herzlich


Stefan Wirtgen


Jürgen Wirtgen

IMPRESSUM

RoadNews for new roads – Das Anwendermagazin der WIRTGEN GROUP | Herausgeber: WIRTGEN GROUP Holding GmbH, Reinhard-Wirtgen-Straße 2, 53578 Windhagen, Deutschland, www.wirtgen-group.de | Redaktion: Roland Schug (verantwortlich), Anja Sehr | Fremdsprachen-Management: Sandra Hoecker | In Zusammenarbeit mit: bilekjaeger Werbeagentur, komplus Projektgemeinschaft für Kommunikation und Gestaltung GmbH | Nachdruck und Vervielfältigung von Beiträgen und Bildern nur nach vorheriger Genehmigung durch die WIRTGEN GROUP

Wo nicht anders angegeben, sind alle in dem Magazin der WIRTGEN GROUP Holding GmbH genannten Marken gesetzlich geschützte Warenzeichen. Die WIRTGEN GROUP Holding GmbH schützt ihr geistiges Eigentum, einschließlich der Patente, Handelsmarken und Urheberrechte.

Close to our customers⁵

Mehr Produktmarken, mehr Innovationen,
mehr Leistungsstärke:
die WIRTGEN GROUP auf der Bauma 2016.

Den Anspruch der WIRTGEN GROUP, immer nah an ihren Kunden zu sein, können die Besucher auf der Bauma 2016 buchstäblich anfassen. Denn das inhabergeführte Familienunternehmen verstärkt seine ohnehin bereits äußerst breite und leistungsstarke Produktpalette aufs Neue.

WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN und BENNINGHOVEN – jede der 5 Produktmarken der beiden Geschäftsfelder Road und Mineral Technologies zeigt in München echte Innovationen, in Form neuer Maschinen, Technologien und Services. Sie alle verfolgen ein großes Ziel: die Zufriedenheit der Kunden. So löst die WIRTGEN GROUP ihr zentrales Wertversprechen überall und jederzeit ein: Close to our customers.

Dieses Wertversprechen formuliert auch das Messemotto Close to our customers⁵. Die hochgestellte 5 hat dabei eine besondere Bedeutung: Die neue Produktmarke BENNINGHOVEN finden die Besucher auf der Bauma 2016 erstmals auf dem Stand der WIRTGEN GROUP. Der traditionsreiche Hersteller technologisch führender Asphaltmischanlagen ergänzt das Produktportfolio in idealer Weise. Damit kann die WIRTGEN GROUP ihren Kunden nun Lösungen für den kompletten Straßenbauzyklus aus einer Hand anbieten: Brechen, Mischen, Einbauen, Verdichten und wieder Sanieren.

Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Überblick über die wichtigsten Messe-Highlights der 5 Produktmarken der WIRTGEN GROUP.



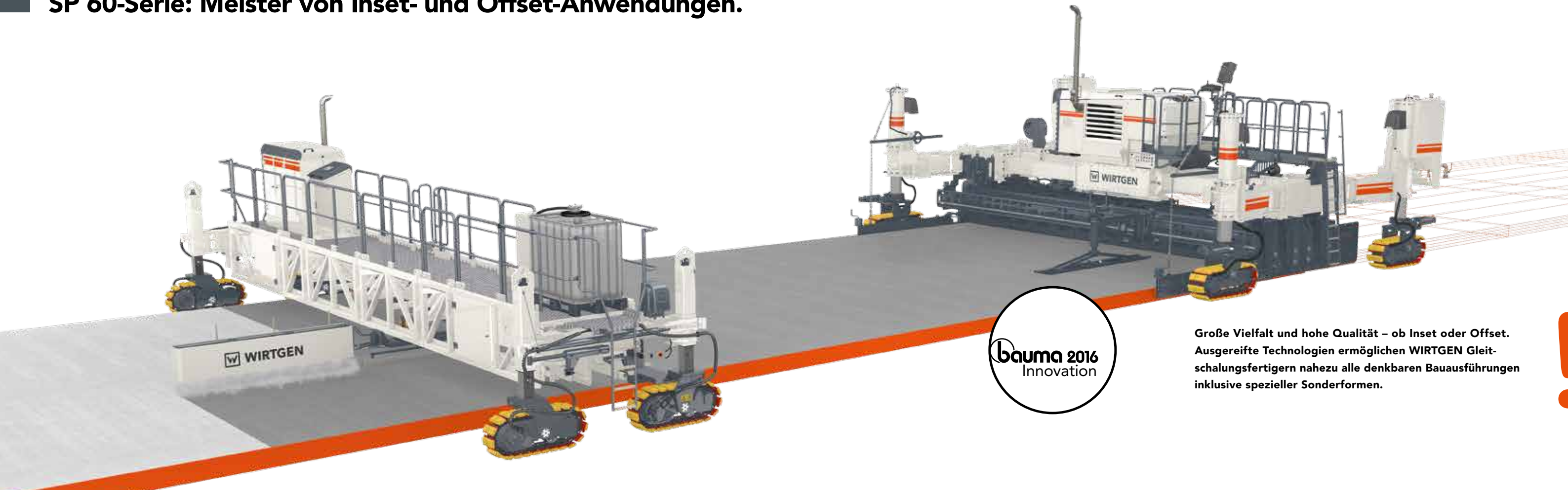


Wirtschaftlich und exakt einbauen.

Flexible Lösungen für den hochwertigen Betoneinbau –
ob Inset oder Offset – zeigt WIRTGEN
mit den Gleitschalungsfertigern SP 64i und SP 94i sowie dem
Nachbehandlungsgerät TCM 180i.

Der neue SP 94i beim Einsatz auf
dem Memorial Airport Jefferson City,
Missouri, USA.

SP 60-Serie: Meister von Inset- und Offset-Anwendungen.



Große Vielfalt und hohe Qualität – ob Inset oder Offset. Ausgereifte Technologien ermöglichen WIRTGEN Gleitschalungsfertigern nahezu alle denkbaren Bauausführungen inklusive spezieller Sonderformen.

TCM 180i: Die griffige Lösung

Erfolgsgarant für die fachgerechte Nachbehandlung von Betondecken sind selbstfahrende Nachbehandlungsgeräte wie der neue TCM 180i von WIRTGEN. Beton muss, sobald er vom Gleitschalungsfertiger eingebaut wurde, frühzeitig gegen Austrocknen geschützt werden, um Spannungen und daraus resultierenden Rissen vorzubeugen.

Der modulare Aufbau des TCM 180i erlaubt Arbeitsbreiten zwischen 4 m und 18 m. Die neue Motorstation der aktuellsten Abgasstufe kann mit einem zusätzlichen Dieselpartikelfilter (DPF) ausgerüstet werden. Das neue Bedienkonzept sorgt dafür, dass die Bedienung analog den WIRTGEN Gleitschalungsfertigern der SP 90- und SP 60-Serie intuitiv erfolgt. Und auch das Spektrum zur Erstellung verschiedener Oberflächenstrukturen wurde erweitert.

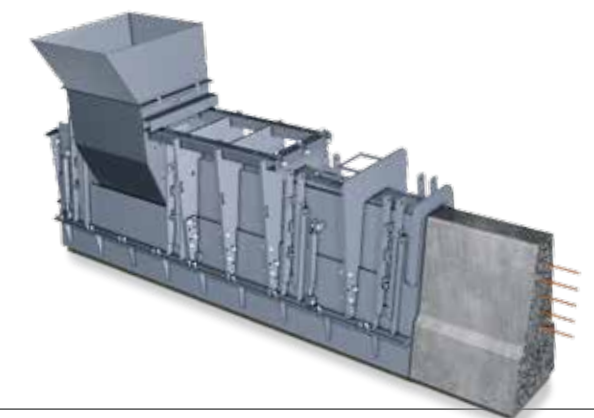
Zusammen mit den Modellen SP 61i und SP 62i steht der SP 64i für die neue SP 60-Serie, die künftig den Gleitschalungsfertiger SP 500 ersetzt. Der SP 64i besitzt optional vier hydraulische, bewegliche Schwenkarme, wodurch der Wechsel vom Transport- in den Arbeitsmodus schneller als noch beim SP 500 erfolgt. In Verbindung mit dem optional erhältlichen Paving Plus-Paket können die Schwenkarme aktiv Hindernisse während des Betoneinbaus umfahren. Die erstmals über die gesamte Maschinenbreite erhältliche Laufbühne, eine zentrale Steuerung und standardmäßig vier weitere dezentrale Steuerungssysteme ermöglichen eine benutzerfreundliche und flexible Bedienung. So können unter anderem an jedes Fahrwerk Fernbedienungen angeschlossen werden, die das Einrichten des Gleitschalungsfertigers – zum Beispiel Fahrwerk und Schwenkarm positionieren und nullen – beschleunigen. Ihre Anwendungsvielfalt verdankt die SP 60-Serie der problemlosen Erweiterung durch zusätzliche Maschinenkomponenten zur Lösung komplexer, kundenspezifischer Einsatzfälle. Neben unterschiedlichen Mulden-systemen für den Inset-Einbau sind auch Offsetmulden möglich, die

mit vielen offsettypischen Optionen wie Trimmer, verschiedenen Förderbändern und -schnecken zur Beschickung der Offsetmulde erhältlich sind.

Einbaubreiten bis 7,50 m

Im Inset-Verfahren können mit dem SP 64i (4 Ketten an Schwenkarmen) und dem SP 62i (Panzerlenkung) bis zu 6 m breite und in der Standardversion 350 mm dicke Betonflächen eingebaut werden. Ohne Dübelsetzgerät in Kombination mit elektrischer Vibration sind dann sogar Einbaubreiten bis 7,50 m möglich.

Im Offset-Verfahren baut die SP 60-Serie mit dem SP 61i – als 3- oder 4-Ketten-Ausführung – kleine bis große monolithische Profile ein. Ob genormt oder in Sonderform, Konturen in fast jeder Form werden hochwertig und wirtschaftlich erstellt.



Offset-Anwendungen: für jedes Profil die richtige Gleitschalung

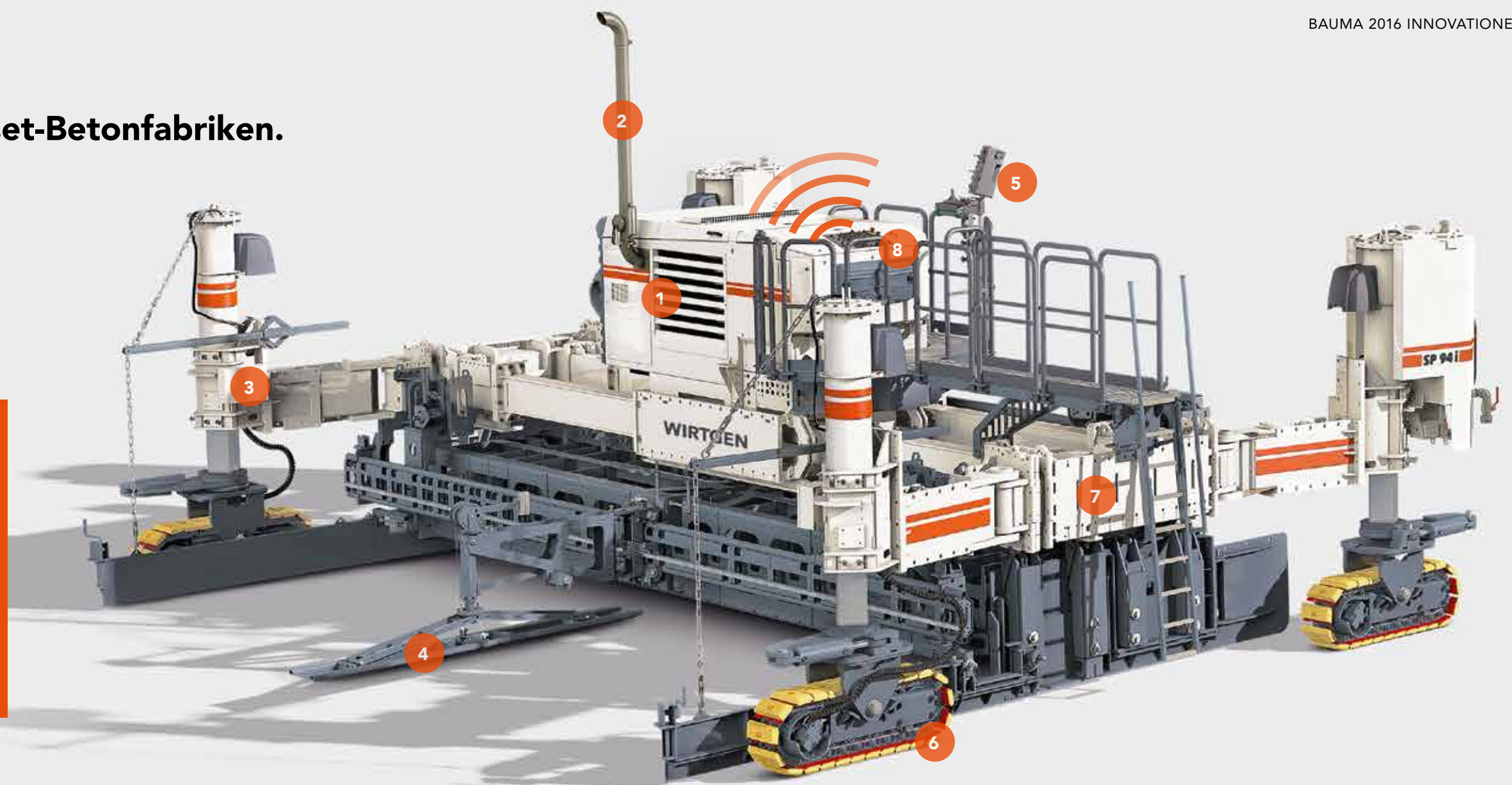
Für den Einbau monolithischer Profile bietet WIRTGEN ein vielfältiges Repertoire an Gleitformen, z. B. für stabile Beton-schutzwände, wie auch Fahrbahnbegrenzungen, Wasserrinnen oder schmale Wege.

SP 90-Serie: Mobile Inset-Betonfabriken.



EASY CONNECT – die zukunftsichere 3D-Schnittstelle

Ein System, das eine höhere Einbaugenauigkeit mit mehr Wirtschaftlichkeit vereint: Dank einer integrierten Standard-Schnittstelle kann EASY CONNECT problemlos mit modernen 3D-Systemen aller führenden Anbieter kombiniert werden.



Highlights Gleitschalungsfertiger SP 94i:

1

Wirtschaftliches Motorenmanagement

Reduzierter Dieselverbrauch dank ECO-Modus

2

Neueste Motorentechnik

Moderne Motorentechnik mit 231 kW/314 PS reduziert den Dieselverbrauch und erfüllt die Abgasstufe EU Stage 4/US Tier 4f

3

Vollmodularer Maschinenaufbau

Flexibler Umbau und einfaches Nachrüsten von Optionen sorgen für perfekte Anpassung an Baustellensituationen

4

Hochflexibler Betoneinbau

Der Gleitschalungsfertiger beherrscht den präzisen Einbau von 3,50–9,50 m breiten Betondecken mit bis zu 450 mm Einbaudicke perfekt

5

Perfektion in Bedienung und Ergonomie

Ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz mit benutzerfreundlichem Bedienkonzept und optimalen Sichtverhältnissen für entspanntes Arbeiten

6

Hochpräzise Lenk- und Antriebssysteme

Intelligente Lenk- und Steuerungssysteme für extreme Laufruhe selbst in engen Kurven garantieren präzisen Betoneinbau

7

Maschinenintegriertes Einbringen von Bewehrung

Auf Kundenwunsch sind optional ein selbstverladendes Dübelsetzgerät, zentrale Ankersetzgeräte und Seitenankereinstoßgeräte verfügbar

8

Topmoderne Maschinensteuerungssysteme

Die genormte Schnittstelle für gezielte Schnell-diagnose und das moderne Telematik-System WITOS machen den täglichen Einsatz noch effizienter

Inset-Gleitschalungsfertiger sind die Idealbesetzung für die wirtschaftliche Fertigung großflächiger Betondecken wie hochbelastbarer Autobahnen oder Landebahnen. Die mobilen Betonfabriken von WIRTGEN bauen zwischen ihren Kettenfahrwerken Straßen und Flächen bis zu 18 m Einbaubreite.

Der SP 94i, der zusammen mit dem SP 92i die neue SP 90-Serie bildet, ist eine vollmodulare Inset-Ausführung auf vier lenk- und schwenkbaren Kettenfahrwerken. 3,50–9,50 m breite und bis zu 450 mm dicke Betondecken lassen sich mit ihm präzise einbauen. Durch eine Vielzahl an Optionen – u. a. Dübelsetzer (DBI), Seitenanker oder Muldensysteme, die weltweit je nach Region auf die lokalen Anforderungen zugeschnitten sind – ist der SP 94i für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle passend konfigurierbar.



Leistung auf kleinem Raum.

WIRTGEN stellt neue Kaltfräsen
W 120 Ri und W 150 CFi vor.

Als Marktführer bietet WIRTGEN das umfangreichste Kaltfräsenprogramm der Branche mit Fräsbreiten von 14 mm bis 4,40 m. Egal ob Klein-, Kompakt- oder Großfräsen-Klasse, der Spezialist für die Straßensanierung bietet für jede Anwendung die passende Maschine. Zu den Highlights der auf der Bauma ausgestellten 12 WIRTGEN Kaltfräsen zählen die beiden Weltpremieren W 120 Ri und W 150 CFi.

W 120 Ri: Kleinfräse ganz groß.

Die W 120 Ri ist der erste radmobile Hecklader mit 1,20 m Fräsbreite und komplettiert zusammen mit der W 100 Ri die neue WIRTGEN Kleinfräsen-Generation. Wie die bereits erfolgreich im Markt eingeführten W 35 Ri, W 50 Ri und W 60 Ri aus der Halbmeter-Klasse verfügt auch die W 120 Ri über das gleiche Bedienkonzept, so unter anderem auch über die von den Maschinenbedienern besonders geschätzte Multifunktionsarmlehne. Eine Vielzahl an Automatik- und Assistenzfunktionen führt zu schnelleren Arbeitsprozessen und einer deutlichen Entlastung des Maschinenbedieners im Arbeitsalltag. Das vollständig in die Maschinensteuerung integrierte Nivelliersystem LEVEL PRO PLUS – eine komplette Neuentwicklung von WIRTGEN – sorgt dank intuitiver, einfacher Bedienung für hochwertige, präzise Fräsergebnisse.

Durch das großzügig dimensionierte Verladesystem kann die W 120 Ri das Fräsgut schnell und kontinuierlich verladen, enorm wendige Radfahrwerke und das optionale Fahrdynamikpaket mit einer Fahrgeschwindigkeit von bis zu 7,5 km/h ermöglichen zudem das schnelle Bewegen der Maschine zwischen den Baustellen.

bauma 2016
Innovation



Highlights:

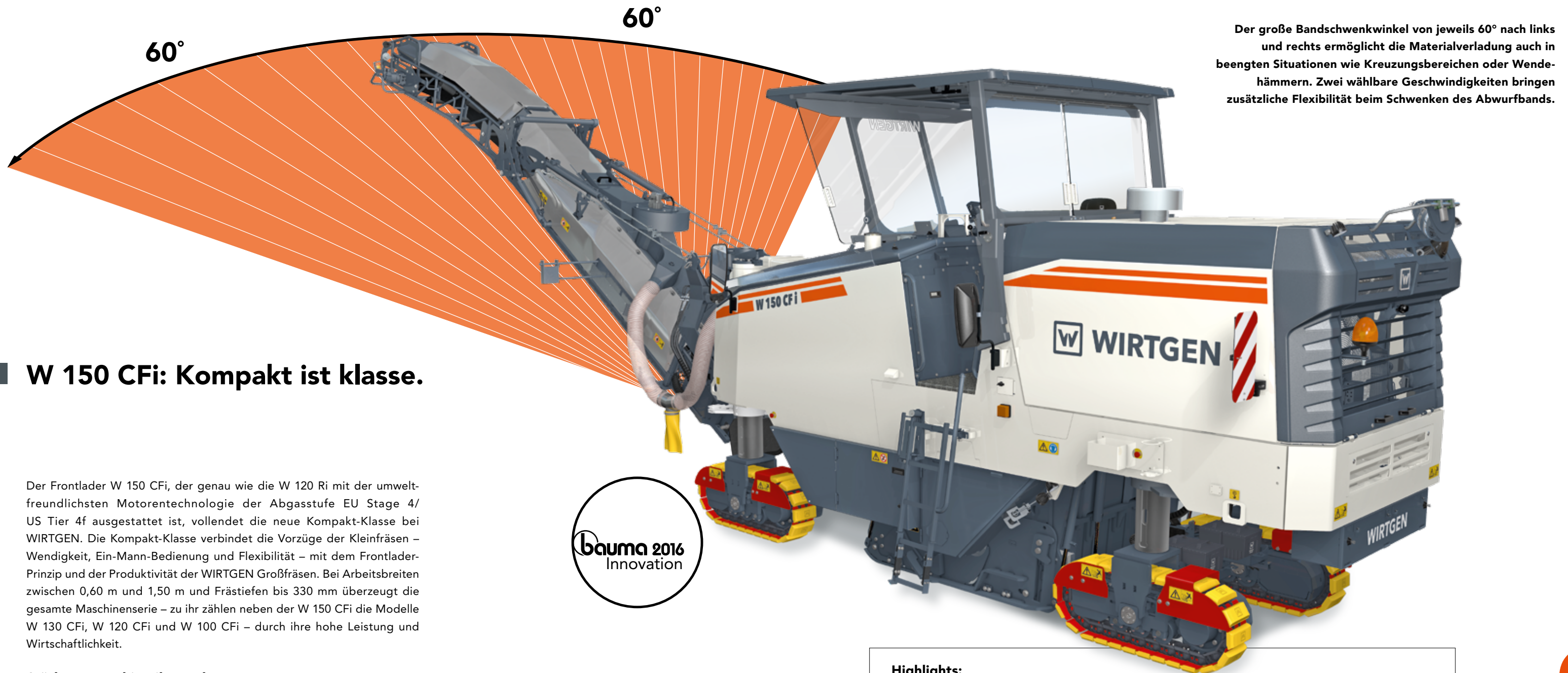
- › Umweltfreundlichste Motorentechnologie – Abgasstufe EU Stage 4/US Tier 4f
- › Drei verschiedene Fräswalzendrehzahlen
- › Beste Sicht für präzises Fräsergebnis
- › Einfache Bedienung unterstützt Arbeitsprozess
- › Hohe Effizienz beim Fahren/Lenken und Fräsen/Verladen

LEVEL PRO PLUS:

Über robuste Wegmesssensoren in den Kantenschutz-Hydraulikzylindern wird die Frästiefe präzise gemessen und auf dem hochauflösenden Bedien-Display angezeigt.



Mit der ergonomischen Multifunktionsarmlehne kann der Maschinenfahrer beidseitig bis zu drei Frästiefen standardmäßig speichern.



W 150 CFI: Kompakt ist klasse.

Der Frontlader W 150 CFI, der genau wie die W 120 Ri mit der umweltfreundlichsten Motorentechnologie der Abgasstufe EU Stage 4/ US Tier 4f ausgestattet ist, vollendet die neue Kompakt-Klasse bei WIRTGEN. Die Kompakt-Klasse verbindet die Vorzüge der Kleinfräsen – Wendigkeit, Ein-Mann-Bedienung und Flexibilität – mit dem Frontlader-Prinzip und der Produktivität der WIRTGEN Großfräsen. Bei Arbeitsbreiten zwischen 0,60 m und 1,50 m und Frästiefen bis 330 mm überzeugt die gesamte Maschinenserie – zu ihr zählen neben der W 150 CFI die Modelle W 130 CFI, W 120 CFI und W 100 CFI – durch ihre hohe Leistung und Wirtschaftlichkeit.

Stärkste Maschine ihrer Klasse

Als leistungsstärkste Maschine der Kompakt-Klasse ist die W 150 CFI die ideale Maschine für größere Baustellen mit beengten Platzverhältnissen, zum Beispiel in Innenstädten. Gerade dort unterstützt das ausgereifte Sichtkonzept in Kombination mit den Kamerasystemen den Fahrer beim Manövrieren der Kaltfräse. Die einfache und intuitive Bedienung folgt auch in der Kompakt-Klasse einem einheitlichen Bedienkonzept, sodass sich die Fahrer auf jedem Maschinentyp schnell zurechtfinden. Auf optimale Nivellierungsergebnisse muss ebenfalls nicht verzichtet werden, dafür sorgt auch bei den Kompaktfräsen das integrierte LEVEL PRO PLUS. Mit einem Betriebsgewicht von 20,8 t ist die W 150 CFI in der Regel ohne Sondergenehmigung zu transportieren – auch das ein logistisch wichtiger Punkt für Kunden und Fräsdienstleister.

Highlights:

- › Wendig und flexibel wie eine Kleinfräse
- › Produktiv wie eine Großfräse
- › Umweltfreundlichste Motorentechnologie – Abgasstufe EU Stage 4/US Tier 4f
- › Einfache, intuitive Bedienung
- › Extrem großer Bandschwenkwinkel von 60° nach rechts und links
- › Optimale Anpassung an Baustellenanforderungen durch drei Fräswalzendrehzahlen

WIRTGEN Schneidtechnologie: So wird Qualität wirtschaftlich.

Eine der Kernkompetenzen von WIRTGEN ist die Schneidtechnologie. Das optimale Zusammenspiel von Fräswalze, Meißelhalter und Meißel ist ausschlaggebend für lange Standzeiten und eine hohe Maschinenproduktivität. Auf der Bauma zeigt WIRTGEN Neuentwicklungen, die speziell auf die Anforderungen für das Kaltrecycling, die Bodenstabilisierung und das Kaltfräsen ausgelegt sind.

Kaltrecycling und Bodenstabilisierung

Mit den Rundschaftmeißeln der GENERATION Z und dem Wechselhaltersystem HT22 präsentiert WIRTGEN zwei Innovationen, die optimal aufeinander abgestimmt entwickelt wurden und den speziellen Anforderungen im Kaltrecycling und in der Bodenstabilisierung entsprechen.

Nächste Meißel-Generation für Kaltrecycling und Bodenstabilisierung

Die Rundschaftmeißel der GENERATION Z wurden gemäß den aktuellen Anforderungen im Misch-/Schneidprozess bei den WIRTGEN Kaltrecyclern und Bodenstabilisierern signifikant überarbeitet. Unter anderem wurde die neu geformte Hartmetallspitze zusätzlich verstärkt und die Qualität des Hartmetalls präzise auf die Anforderungen abgestimmt. Stahlkörper, Verschleißscheibe und Spannhülse wurden darüber hinaus hinsichtlich des Verschleißes optimiert. All diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Standzeit des Meißels zu erhöhen und den Meißelhalterschutz zu verlängern.



Das Wechselhaltersystem HT22 steigert in Kombination mit den Rundschaftmeißeln der neuen GENERATION Z die Leistung und Wirtschaftlichkeit der WIRTGEN Kaltrecycler und Bodenstabilisierer.

Über 15.000 Test-Stunden beweisen Standfestigkeit

Damit einhergehend ist seit Beginn des Jahres das neu entwickelte Wechselhaltersystem HT22 für die Baureihen der WIRTGEN Kaltrecycler und Boden- sowie Anbaustabilisierer erhältlich. Auch hier sorgen bei den Komponenten wie Steg, Halterunter- und Halteroberteil eine neue Geometrie und Stahlqualität für deutlich mehr Verschleißvolumen. Die dadurch höhere Lebensdauer und verlängerten Wartungsintervalle ermöglichen eine höhere Maschinenverfügbarkeit.

Seine Feuertaufe hat das Gesamtsystem in ausführlichen Testläufen und mehr als 15.000 Einsatzstunden in unterschiedlichen Anwendungen zuverlässig bestanden. Dank des optimalen Zusammenspiels von HT22 und der GENERATION Z sind Kunden für die unterschiedlichen Anwendungen im Recycling wie in der Bodenstabilisierung optimal gerüstet.



Für die WIRTGEN Kaltfräsen: Meißel mit Diamant-Spitze

Bestens ausgestattet sind Kunden auch mit den Schneidwerkzeugen für die WIRTGEN Kaltfräsen. Als Pionier der Schneidtechnologie hat WIRTGEN auch hier die Komponenten optimal aufeinander abgestimmt und bietet eine große Bandbreite an qualitativ hochwertigen, wirtschaftlichen Lösungen für das Fräsen im Asphalt und Beton. Im Rahmen der Sonderpräsentation Schneidtechnologie stellt WIRTGEN auf der Bauma neben dem lückenlosen Rundschaftmeißelprogramm erstmals zusätzlich die neuen Meißel vor, deren Spitze aus künstlichem Diamant (polykristalliner Diamant oder kurz PKD) besteht und die ein äußerst gleichmäßiges Fräsbild schaffen.

Messbar besser.



VÖGELE präsentiert mit dem kontaktlosen
Temperatur-Messsystem RoadScan eine wegweisende Innovation,
die Einbauqualität beweisbar macht.

Eines der entscheidenden Kriterien für qualitativ hochwertigen Asphalteinbau ist die Temperatur, mit der das Mischgut eingebaut und verdichtet wird. Deshalb fordern Auftraggeber zunehmend die Dokumentation der Temperaturen des frisch eingebauten Asphalts. Mit RoadScan hat VÖGELE eine echte Innovation entwickelt und präsentiert diese auf der Bauma 2016 erstmals einem großen Fachpublikum. Das kontaktlose Temperatur-Messsystem kann mit allen VÖGELE Fertignern der „Strich 3“-Generation und auch in Kombination mit WITOS Paving eingesetzt werden.



Die Highlights von VÖGELE RoadScan:

- › Flächendeckende Temperaturmessung
- › Keine Justierung notwendig (Plug & Play)
- › Anzeige in Echtzeit auf der ErgoPlus 3 Fahrer-Bedienkonsole zur Unterstützung der Einbaumannschaft für qualitativ hochwertigen Asphalteinbau
- › Robuste Hardware und Verzicht auf bewegliche Teile (z. B. durch Infrarot-Kamera anstelle eines beweglichen Pyrometers)
- › Einfache Montage der Messeinheit
- › Messbereich 10 m



Temperatur-Erfassung

Eine Infrarot-Kamera scannt einen Messbereich von 10 m Breite hinter der Einbaubohle. Dabei beträgt das Aufnahmeraster 25 cm x 25 cm über die gesamte Messbreite, der Messbereich reicht von 0–250 °C bei einer Toleranz von nur $\pm 2\text{ °C}$.



Temperatur-Kontrolle

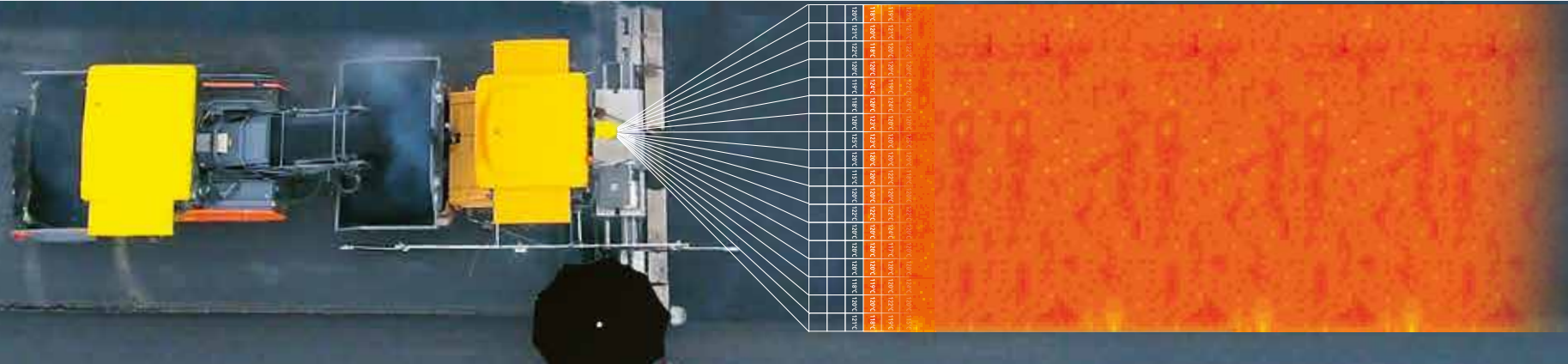
Im Display der ErgoPlus 3 Fahrer-Bedienkonsole lässt sich die gemessene Oberflächentemperatur während des Einbaus in Echtzeit verfolgen. Dadurch kann das Einbauteam umgehend auf Temperaturvariationen – meist ein Zeichen für Entmischung – reagieren.



Auswertung der Daten

Die gewonnenen Werte werden in der ErgoPlus 3 Fahrer-Bedienkonsole gespeichert und können bequem ausgelesen werden. Die Analyse erfolgt nach dem Upload der Daten im Büro mit der Web-Anwendung RoadScan Analysis.

Das Temperatur-Dokumentationssystem RoadScan von VÖGELE erfüllt die Forderungen der ausschreibenden Stellen hinsichtlich Temperaturspektrum, Messbreite, Messdichte und Auswertung optimal – und dient Einbaufirmen als Qualitätsnachweis.



InLine Pave – up to date.



VÖGELE präsentiert Maschinenteknik der „Strich 3“-Generation für den Bau kompakter Asphaltbefestigungen.

Seit mehreren Jahren bietet VÖGELE mit dem InLine Pave Konzept ein innovatives Einbauverfahren, das sich insbesondere für den „Heiß auf Heiß“-Einbau von kompakten Asphaltbefestigungen eignet. Dabei werden die Binder- und die Deckschicht in einem Arbeitsgang hergestellt und dabei intensiv verzahnt. InLine Pave basiert auf dem Einsatz von normalen Serienmaschinen, die für den „Heiß auf Heiß“-Einsatz lediglich geringfügig modifiziert werden und somit auch für konventionelle Baumaßnahmen verwendet werden können.

„Strich 3“-Technik und viele weitere Innovationen

Mit der Einführung der neuen „Strich 3“-Fertigergeneration hat VÖGELE nun insbesondere das Herzstück der InLine Pave Technologie grundlegend erneuert – den SUPER 2100-3i IP mit der Einbaubohle AB 600 TP2 Plus. Neben den Innovationen der „Strich 3“-Fertigergeneration präsentiert sich der Binderschichtfertiger nun mit einem komplett überarbeiteten Übergabemodul, mit dem das Deckschichtmischgut an den SUPER 1800-3i übergeben wird: Die beheizte Bandanlage wurde um 1 m verlängert und arbeitet besonders effizient. Außerdem gehören nun zwei Bedienstände sowie ein isolierter Vorratsbehälter zum Einsetzen in den Aufnahmebehälter zum Standard. Neu beim Deckschichtfertiger SUPER 1800-3i ist u. a. ein optionales Kamerasystem, das die Kontrolle des Füllstands im Aufnahmebehältereinsatz ermöglicht.

InLine Pave bietet ein breites Anwendungsspektrum. Für den Einbau von großen Mischgutmengen bei hohen Einbaugeschwindigkeiten kann der InLine Pave Einbauzug statt von einem auch von zwei MT 3000-2i Offset PowerFeedern parallel beschickt werden.



Die Highlights des neuen VÖGELE InLine Pave Einbauzugs:

- › Die Bandanlage des Beschickers MT 3000-2i Offset verfügt über einen besonders hohen Abwurfpunkt, sodass die Mischgüter präzise in den Zusatzkübel bzw. auf das Übergabemodul gefördert werden können.
- › Für eine höhere Maschinenauslastung des Binderschichtfertigers durch konventionelle Einsätze kann das Übergabemodul des SUPER 2100-3i IP über eine definierte Trennstelle einfach und schnell demontiert werden.
- › Der Deckschichtfertiger SUPER 1800-3i bietet perfekte Zugänglichkeit zu allen Service- und Wartungspunkten. So kann die Wassersprühanlage für die Raupenfahrwerke vom Boden aus betankt werden.



Die Highlights von WITOS Paving:

- › Prozessplanung, -steuerung und Auswertung – von der Mischanlage über den Einbau bis zur Verdichtung
- › Dynamisch getaktete Materialzufuhr im Just-in-time-Prinzip
- › Schnelles Erkennen von Abweichungen des Baufortschritts vom Soll-Zustand
- › Einbeziehung von Maschinendaten wie z. B. Einbaubreite und -geschwindigkeit
- › Analyse- und Statistiktool zur Optimierung von Prozessabläufen
- › Gemeinsame Datenbasis für alle Prozessbeteiligten
- › Einfache Erstellung von Dokumentationen für Auftragnehmer und -geber
- › Integration von VÖGELE RoadScan

Mehrwert für Auftragnehmer und Auftraggeber:

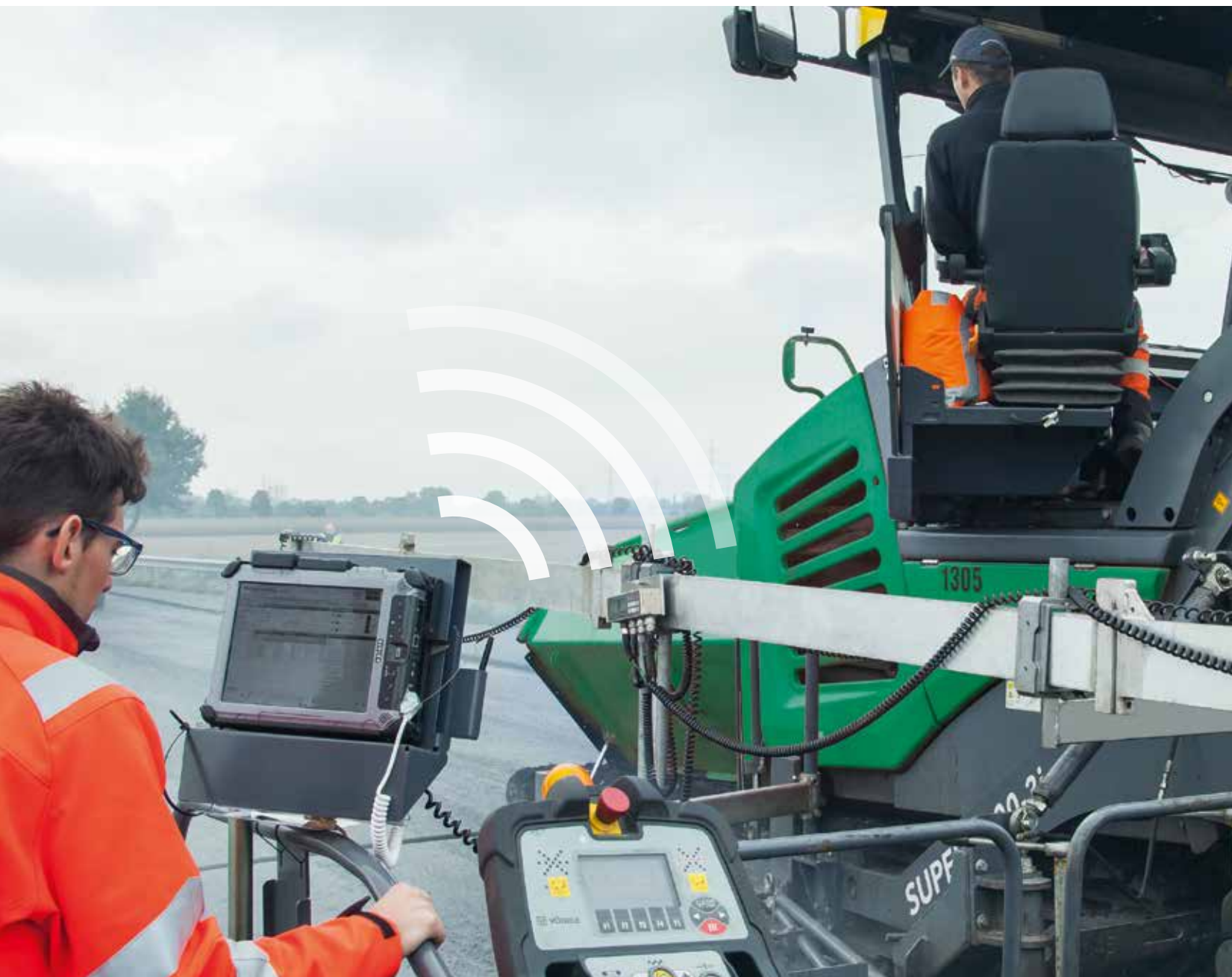
- › Erhöhung der Prozessstabilität
- › Reduzierung der Betriebskosten
- › Verbesserung der Qualität
- › Belastbare Daten für nachvollziehbare Abrechnungen
- › Dokumentationen als Qualitätsnachweis und zur nachhaltigen Verbesserung des Bauprozesses



Vernetzte Prozessoptimierung schafft Mehrwert.

VÖGELE WITOS Paving

Neben der Maschinenteknik beeinflussen viele weitere Parameter die Wirtschaftlichkeit von Straßenbauprojekten – allen voran die gesamte Prozesskette von der Asphaltherstellung über den Transport bis zur Verdichtung. Jetzt bietet VÖGELE mit WITOS Paving eine Lösung an, die Unternehmen dabei unterstützt, Ressourcen und Baustellen transparenter zu planen, auf Störungen im laufenden Betrieb zu reagieren und damit die Gesamtwirtschaftlichkeit signifikant zu steigern. Nach Beendigung einer Baustelle können zudem mit WITOS Paving sämtliche Dokumentationen für den Auftraggeber erstellt werden und Erkenntnisse für zukünftige Aufträge abgeleitet werden.



Mit WITOS Paving können Bauunternehmen alle Gewerke und Dienstleistungen von Asphaltbaustellen planen und vernetzen. „Das ist möglich, weil wir alle Prozessbeteiligten in die IT-Lösung einbeziehen“, sagt Dr. Stephan Weller, Leiter Softwareprodukte bei VÖGELE. Dies umfasst beim ausführenden Bauunternehmen die Planung, die Bauleitung, das Einbauteam und die Walzenfahrer, bei der Asphaltmischanlage den Mischmeister und die LKW-Fahrer, die das Mischgut transportieren. Im Hintergrund sind Support- und Servicemitarbeiter der WIRTGEN GROUP und von VÖGELE zudem jederzeit greifbar – sei es für Beratung im Vorfeld, für Lösungen im laufenden Betrieb oder für Analysen im Nachgang.

WITOS Paving: 5 Module für zukunftsweisenden Straßenbau

1 | Control

zur komfortablen Planung des Bauprojektes

2 | Materials

zur Just-in-time-Belieferung der Baustelle mit Material

3 | Transport

Modul für ein wirtschaftliches Flottenmanagement der Mischgut-LKW

4 | Jobsite

für ein effizientes Prozessmanagement während des Bauablaufs

5 | Analysis

zur Dokumentation, Analyse und nachhaltigen Verbesserung künftiger Bauprojekte

Vorzug: einzigartige vollintegrierte Systemlösung

› Als Hersteller der Maschinentechnik und als Entwickler von WITOS Paving kann VÖGELE als einziger Anbieter ein vollintegriertes Gesamtsystem anbieten, dessen Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind.

› Das bedeutet u. a.:

- WITOS Paving hat direkten Zugriff auf alle Fertigerdaten durch die Integration von WITOS Paving in die ErgoPlus 3 Fahrer-Bedienkonsole
- VÖGELE Maschinenschulung umfasst damit auch die Menüsteuerung von WITOS Paving
- Service für WITOS Paving Software und Maschinen aus einer Hand

Mehrwert durch Minimierung von Leerlauf und Verschwendung

Bei Baumaßnahmen, deren Prozesskette durch WITOS Paving geplant, überwacht und gesteuert wird, erfolgt die Produktion und Auslieferung des Asphaltmischguts nach einem in Echtzeit optimierten Takt. Es trifft stets die benötigte Materialmenge an, Standzeiten der LKW und Wartezeiten der Mitarbeiter werden minimiert. Gleichzeitig erhöht sich die Qualität des Einbaus, da der Einbau ohne Unterbrechungen erfolgt und das Mischgut zügig und somit heiß eingebaut wird. Jeder der Beteiligten wird

dazu einfach mit geeigneten Tools ausgestattet – Büromitarbeiter lediglich mit einer internetbasierten Software-Lösung, LKW-Fahrer mit einer Smartphone-App mit GPS-Funktion und beim Fertigerfahrer sind die wichtigsten WITOS Paving Funktionen in die ErgoPlus 3 Bedienkonsole integriert, um nur einige Beispiele zu nennen.

Sprüht vor Innovationen.

Führende Technologie, neuester Stand: SUPER 1800-3i SprayJet,
der Sprüh- und Standardfertiger der „Strich 3“-Generation.



Einer wie keiner – Highlights SUPER 1800-3i SprayJet:

- › Weltweit einzigartiger Sprühfertiger für den Einbau von Dünnschichten und konventionellen Deck- und Binderschichten
- › Sämtliche Vorteile der „Strich 3“-Fertigergeneration sind mit an Bord
- › Integration der Modulbedienung in das ErgoPlus 3 Bedienkonzept
- › Hochmodernes ErgoPlus 3 Bedienkonzept für Fertiger und Sprühmodul
- › AutoSet Plus Automatikfunktionen für den Einbauprozess zum Speichern von Einbauprogrammen und schnellen Umsetzen auf der Baustelle
- › Elektrisch beheizter Tank für Bitumenemulsion mit erweitertem Fassungsvermögen (2.100 l, mit optionalem Zusatztank 7.100 l Volumen)
- › Prozesssicheres und sauberes Sprühen von Emulsion im Bereich von 0,3–1,6 kg/m²

Der SUPER 1800-3i SprayJet ist ein effizientes Multitalent, das Sprüh- und Standardeinsätze gleichermaßen beherrscht. Die Neuentwicklung des Fertigers integriert eine ganze Reihe eindrucksvoller Innovationen – vor allem beim SprayJet Modul, bei der Sprühtechnik und dem Bedienkonzept. Im Fokus der Entwicklung stand die Wirtschaftlichkeit. So erfolgt der Emulsionsauftrag äußerst präzise und damit effizient, das Emissionsreduktionspaket VÖGELE EcoPlus – eine „Strich 3“-Innovation – spart Kraftstoff und reduziert Emissionen. Die neuen AutoSet Plus Automatikfunktionen sind im Einbauprozess besonders praktisch: Sie speichern die aktuellen Maschineneinstellungen wie Einbaubreite und Bohleneinstellungen. Dadurch kann nach einem Einbaustopp oder nach dem Umsetzen auf der Baustelle die Arbeit besonders schnell wieder aufgenommen werden.

Kostengünstige Deckschichtsanierung sichert Wettbewerbsvorsprung

Dünne Asphaltsschichten in Heißbauweise auf Versiegelung (DSH-V) – ein in vielen Märkten etabliertes Verfahren – stellen eine kostengünstige Asphaltbauweise zur Deckschichtsanierung und -erneuerung dar, weil teures Deckschichtmaterial gespart wird. Die VÖGELE SprayJet Technologie hat dabei Maßstäbe gesetzt und legt die Messlatte mit dem neuen SUPER 1800-3i SprayJet erneut höher.





Fertiger der 10-Fuß-Klasse – Highlights SUPER 2000-3i und SUPER 2003-3i:

- › Hohe Produktivität durch Schnellläufer-Raupenfahrwerk (SUPER 2000-3i) bzw. -Radfahrwerk (SUPER 2003-3i)
- › Maximale Einbaubreite 8,60 m, Einbaukapazität bis 1.400 t/h
- › Leistungsstarker Cummins Dieselmotor der aktuellsten Motorgeneration mit 186 kW
- › Topmoderne „Strich 3“-Maschinengeneration, ausgestattet u. a. mit dem weiterentwickelten Bedienkonzept ErgoPlus 3

bauma 2016
Innovation

Neue SUPER Fertiger für die USA.

Neuer SUPER 2000-3i und SUPER 2003-3i tragen die international erfolgreiche VÖGELE SUPER Serie in weitere Märkte.

Mit dem Raupenfertiger SUPER 2000-3i und dem Radfertiger SUPER 2003-3i stellt VÖGELE zwei neue Fertiger vor, die speziell für die Anforderungen des US-amerikanischen sowie der australischen und neuseeländischen Märkte designt wurden. Die beiden Fertiger der wichtigen 10-Fuß-Klasse – das entspricht rund 3 m – ersetzen die in den USA vermarkteten Fertiger der VISION Serie. „Die SUPER Fertiger sind das Modernste, das es am Markt gibt. Wir sind überzeugt, mit beiden erstklassige Produkte zu bieten, die in vielerlei Hinsicht Maßstäbe setzen. Die Fertiger der SUPER Serie zeichnen

in erster Linie ein ergonomisches Design, hohe Produktivität und gleichermaßen innovative wie qualitativ hochwertige Technik aus“, sagt Brodie Hutchins, Vice President Dealer Development bei WIRTGEN AMERICA. Von ihren internationalen Kollegen der SUPER Serie unterscheiden sich der SUPER 2000-3i und der SUPER 2003-3i vor allem durch ein Schnellläufer-Raupenfahrwerk bzw. -Radfahrwerk, um die US-typischen hohen Einbaugeschwindigkeiten realisieren zu können.

Kompakt gehalten, um Großes zu leisten.

VÖGELE präsentiert mit dem neuen SUPER 800-3i
einen Minifertiger der Spitzenklasse.



Der kleine Riese – Highlights SUPER 800-3i:

- › Breites Einsatzspektrum vom Verfüllen schmaler Kanalgräben über den Bau von kleineren und mittleren Straßen bis zum Asphaltieren von Plätzen
- › Bedienkonzept ErgoBasic sorgt für perfekte Rundumsicht und supereinfache Fertiger- und Bohlenhandhabung
- › Deutz-Dieselmotor mit starker Leistung von 55,4 kW und ECO-Stufe
- › Ausziehbohle AB 220 TV mit Tamper und Vibration für Einbaubreiten von 0,50–3,50 m und hohe Vorverdichtung

Sein Markenzeichen ist das riesige Einsatzspektrum. Denn der neue SUPER 800-3i kommt mit nur 1,14 m äußerer Spurbreite sowie 1,40 m Durchfahrtsbreite und 1,98 m Höhe fast überallhin, wo größere Fertiger passen müssen. Daher sind Rad- und Fußgängerwege, Wirtschaftswege, Autobahnmittelstreifen, Straßenbahngleise, kleine Plätze, Industriehallen, Tiefgaragen und niedrige Vordächer wie gemacht für den „Strich 3“-Fertiger der Mini Class.

Durch die hydraulisch verstellbare asymmetrische Bunkerwand kann der Fertiger auch unter engsten Verhältnissen komfortabel durch LKWs beschickt werden. Dank einer maximalen Einbaubreite von 3,50 m mit der Ausziehbohle AB 220 TV mit Tamper und Vibration und einer maximalen Einbaugeschwindigkeit von 30 m/min ist der SUPER 800-3i auch größeren Aufgaben gewachsen. Das innovative Bedienkonzept ErgoBasic macht in Verbindung mit einer perfekten Rundumsicht auch das Handling supereinfach.

Typisch VÖGELE Mini Class: Wo engste Platzverhältnisse nichts anderes als einen extrem kompakten und wendigen Fertiger zulassen, da ist der neue SUPER 800-3i zu Hause.

Das innovative Bedienkonzept Easy Drive.

Benutzerfreundliche Bedienung – einheitlich für Erdbau- und Asphaltwalzen von HAMM.



Mit Easy Drive präsentiert HAMM auf der Bauma 2016 ein innovatives, komplett neu entwickeltes Bedienkonzept. Es wird erstmals in drei unterschiedlichen Walzen-Baureihen zu erleben sein: in den Tandemwalzen der Serie DV+ und der Serie HD+ sowie in den Walzenzügen der Serie H. HAMM realisiert mit Easy Drive eine einheitliche Bedienlogik für Erdbau- und Asphaltwalzen, angepasst an die Funktionalitäten jeder Baureihe. Dadurch können Baufirmen ihre Walzenfahrer sehr flexibel auf allen Walzentypen einsetzen.



Walzenzug Serie H



Tandemwalze Serie DV+



Tandemwalze Serie HD+





Das Easy Drive Prinzip:
gleiche Funktionsgruppe –
gleiche Farbe.

Entwickelt mit Wissenschaftlern und Walzenfahrern

Easy Drive ist das Ergebnis eines mehrjährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekts, zu dem HAMM Universitäten und Ergonomie-Spezialisten sowie Walzenfahrer aus verschiedenen Ländern mit ins Boot geholt hat. Das Ziel: Durch eine neue Qualität bei der Bedienung sollte die Verdichtung noch einfacher, sicherer und hochwertiger werden. Das hat HAMM hervorragend erreicht, denn Easy Drive ermöglicht eine schnelle, stressfreie Orientierung und eine sehr sichere und entspannte Bedienung der HAMM Walzen.

Wenige Bedienelemente, intelligent platziert

Die Lenkung erfolgt bei allen Easy Drive Maschinen klassisch über ein Lenkrad, das sich vor dem Sitz an einer Lenksäule befindet. Die wichtigsten Bedienelemente findet der Fahrer am Joystick und an der Multifunktionsarmlehne. Alles andere ordnet sich dem Joystick unter, und zwar nach einem logischen Prinzip, das außer HAMM bisher

noch kein Walzenhersteller umgesetzt hat: Je häufiger ein Element betätigt wird, desto näher ist es am Joystick platziert. Darum befinden sich Taster, die nur selten betätigt werden, Statusanzeigen und Anzeigen der Verdichtungsparameter auf dem Armaturenbrett neben dem Lenkrad. Dabei sind alle Taster und Anzeigen farblich einer Funktionsgruppe (Wasseranlage, Verdichtung, Fahren, Splittstreuer etc.) zugeordnet – einheitlich über alle Walzen-Baureihen hinweg.

Ergonomisch und komfortabel

Walzen mit Easy Drive bieten aber noch mehr. Insbesondere eine hervorragende Ergonomie und weiter verbesserten Komfort. Mit einem breiten Aufstieg zur Bedienplattform bzw. zur Kabine wird das Ein- und Aussteigen noch bequemer und sicherer als bisher. Zudem lassen sich der Sitz und die Lenksäule so justieren, dass jeder Fahrer – egal ob groß, klein, zierlich oder kräftig – eine ergonomisch günstige Sitzposition findet.

Easy Drive – das innovative und intuitive Bedienkonzept:

- › Intuitive und damit sichere Benutzerführung
- › Minimale Lern- und Einarbeitungszeiten
- › Identische Bedienlogik für alle Walzentypen
- › Ergonomisch optimierter Fahrerstand, anpassbar an nahezu jede Körpergröße
- › Kräfteschonendes Arbeiten für lang anhaltende Konzentration

Auf dem Joystick an der
Multifunktionsarmlehne findet
der Fahrer die Taster
für die wichtigsten Funktionen.



Die Königsklasse der Asphaltverdichtung.

Die schemelgelenkten Tandemwalzen der Serie DV+ von HAMM erfüllen höchste Qualitätsansprüche in kürzester Zeit.



Durch den großen Spurversatz lässt sich die Arbeitsbreite bei den Tandemwalzen der Serie DV+ in Relation zur Bandagenbreite von 1,50 m (DV+ 70i) bzw. 1,68 m (DV+ 90i) nahezu verdoppeln.



DV+: Tandemwalzen für höchste Verdichtungsqualität

- › Hochpräzise Schemellenkung mit großen Drehwinkeln, großem Spurversatz und vier Lenkarten
- › Sichere, intuitive Bedienung und ergonomisch optimierter Fahrerstand
- › Intelligente Wasseranlage für gleichmäßige Gewichtsverteilung
- › Optimale Sicht auf Maschine und Baustellenumfeld
- › Höchste Produktivität durch üppig dimensionierte Kraftstoff- und Wassertanks

Auf der Bauma zeigt HAMM die komplette Baureihe der Tandemwalzen DV+. Alle sechs Modelle der leistungsstarken, schemelgelenkten Verdichtungsgeräte sind hochproduktiv und begeistern die Bediener mit ausgezeichneten Sichtverhältnissen und dem schnell erlernbaren Bedienkonzept Easy Drive (mehr dazu erfahren Sie ab Seite 36).

Komfortabel und sicher: die Panoramakabine

Aus der komplett verglasten Panoramakabine hat der Fahrer jederzeit die Bandagenkanten und das Kantenandrück- und Schneidgerät im Blick. Zusätzlich eröffnen Sichtfenster im Kabinenboden einen freien Blick auf die Bandagen.

Pausenlos verdichten

Die innovativen Tandemwalzen sind auf maximale Produktivität getrimmt. Großvolumige Diesel- und Wassertanks ermöglichen ein kontinuierliches Verdichten in langen Arbeitsintervallen. Dabei hat HAMM das Tanken sehr bedienerfreundlich gelöst: Diesel lässt sich bequem vom Boden aus nachfüllen, und Wasser kann serienmäßig per Druckbetankung sicher und sehr schnell nachgetankt werden.

Zukunftssichere Motortechnik

In den Walzen der Serie DV+ arbeiten hochmoderne Motoren, die den Vorgaben der Abgasstufen EU Stage IIIB/EPA Tier 4i (DV+ 90i) bzw. EU Stage IIIB/EPA Tier 4 (DV+ 70i) entsprechen. Dazu setzt HAMM Dieselpartikelfilter (DPF) ein, mit denen Einsätze selbst in den restriktivsten Märkten wie z. B. der Schweiz oder Kalifornien möglich sind.

Hochwertige Asphaltdecken

Durch eine kluge Maschinenkonzeption ist das Gewicht der Walzen stets homogen verteilt – essenzielle Voraussetzung für eine hochwertige Verdichtung. Für Qualität sorgt auch die Schemellenkung, mit der man die Walzen der Serie DV+ in vier verschiedenen Lenkarten präzise und flexibel bewegen kann. Weil zudem alle Vibrationsbandagen mit geteilten Bandagen ausgestattet sind und eine komfortable Reversierautomatik ein sanftes Bremsen, Beschleunigen und Reversieren sicherstellt, erzeugt die DV+ auch in Kurven perfekt ebene Asphaltdecken ohne Wulste und Dellen.

Kompakte Kletterer.

HAMM präsentiert mit der H CompactLine neue, leistungsstarke Kompakt-Walzenzüge.

Die H 7i ist nur 4,40 m kurz.
Damit ist sie deutlich kompakter als alle vergleichbaren Walzenzüge im Markt.



H CompactLine: Kurz und gut

- › Hohe Steigfähigkeit > 60 %
- › Sehr kompakte Bauform
- › Größter Böschungswinkel am Markt
- › Optimale Rundumsicht
- › Kraftstoffsparend durch ECO-Mode und Motor-Stopp-Automatik

bauma 2016
Innovation

Mit der H CompactLine stellt HAMM die komplett neue Reihe kompakter Walzenzüge erstmals auf der Bauma vor. Die Modelle H 5i (4,8 t) und H 7i (6,3 t) mit Motoren gemäß EU Stage IIIB/EPA Tier 4 sind ausgesprochen kurz. Das wurde möglich, weil HAMM den Fährantrieb über Radmotoren realisiert und auf eine Hinterachse verzichtet. Das innovative Antriebskonzept verleiht beiden Walzenzügen eine außerordentlich gute Steigfähigkeit bei großer Bodenfreiheit. Kombiniert mit dem ungewöhnlich großen Böschungswinkel, dem kurzen Radstand und dem 3-Punkt-Pendelknickgelenk ergeben sich sehr gute Fahr- und Handlingeigenschaften – ideal für den Einsatz auf engen, steilen Baustellen.

Komfortabler Arbeitsplatz – einfache Bedienung

Die kompakten Walzenzüge bieten eine hervorragende Sicht in alle Richtungen. Das Lenkrad erlaubt einen freien Blick und guten Zugriff auf das Armaturenbrett und jeder Handgriff ergibt sich aus der Anordnung der Bedienelemente. Hinterleuchtete Taster mit eindeutiger Symbolik sorgen für eine unmissverständliche Bedienung – auch im Dunkeln. Darüber hinaus schaffen der bequeme Aufstieg, der individuell einstellbare Sitz und die Kabine mit weit öffnenden, teilbaren Fenstern sehr angenehme Arbeitsbedingungen.

Perfekt für die Maschinenvermietung

HAMM bietet unter anderem zahlreiche Optionen an, um die H CompactLine passgenau für die Maschinenvermietung zu konfigurieren. Dazu gehören eine Telematik-Schnittstelle, zweiteilige Stampffußschalen, ein spezieller Kombiabstreifer für Glattbandagen mit und ohne Stampffußschalen, sparsame LED-Leuchten oder die Motor-Stopp-Automatik für reduzierten Dieserverbrauch.

Die Walzenzüge der H CompactLine gibt es mit Glattbandage, zweigeteilten Stampffußschalen oder Stampffußbandage. Die H 7i ist außerdem auch mit VIO-Bandage erhältlich.



Mehr als nur Verdichten.

HAMM Walzenzüge mit VC-Brecherbandage brechen und verdichten Gestein in einem Arbeitsgang.

Der 25 t schwere Walzenzug H 25i VC war auf der Bauma 2013 noch als Prototyp zu bestaunen. Jetzt ist er zum Serienprodukt gereift. Herzstück ist die 2,22 m breite VC-Brecherbandage (VC = Vibration Crusher) mit 150 Meißeln. Sie brechen mit extrem hohen Punktlasten das Gestein, während die Vibrationsbandage das Material verdichtet.

Mit dem Heavy-Duty-Walzenzug, der selbst Steigungen von über 60 % noch souverän meistert, lässt sich z. B. beim lagenweisen Bau von Dämmen aus Gestein die Effizienz steigern. Genauso interessant ist das Vorbrechen oder Entspannen von Fels bei Trassierungsarbeiten. In all diesen Fällen verschlanken die VC-Walzenzüge die Prozesse, da weniger Maschinen und Transporte nötig sind. Dadurch verbessert sich die Ökobilanz – und das bei reduzierten Kosten.



H 25i VC: für harte Einsätze vorbereitet

- › Große Steigfähigkeit > 60 %
- › Einfacher Werkzeugwechsel durch VC-Schnellwechselsystem
- › Robust durch Heavy-Duty-Komponenten
- › Optimiert den Brech- und Verdichtungsprozess
- › Als Brecher- und Stampffußwalze einsetzbar



Multitalente auf Gummirädern.

HAMM erweitert die Produktpalette mit neuen Gummiradwalzen GRW 180i.

Die Bauma-Innovation von HAMM im Bereich der Gummiradwalzen heißt GRW 180i. Bedienung, Funktionsumfang und Design entsprechen der GRW 280 bzw. GRW 280i. Die Unterschiede liegen vor allem in der Motorisierung und beim Gewicht. Die neuen Walzen arbeiten mit einem 3,6-l-Turbo-Diesel mit DOC-System. Er leistet 55,4 kW und unterschreitet die Grenzwerte gemäß EU Stage IIIB/EPA Tier 4. Darauf abgestimmt ist das Basisgewicht von 10 t bzw. 12 t, das flexibel auf maximal 18 t aufballastiert werden kann.

Für die GRW 180i und die GRW 280/280i bietet HAMM dazu vorgefertigte Ballastkörper aus verschiedenen Materialien an, die per Stapler einfach in den Ballastraum eingebracht werden können. Noch mehr Freiheitsgrade bringen die neuen Spezialbehälter von HAMM: Sie lassen sich beliebig füllen. Flexibler geht's nicht!

GRW 180i: Gummiradwalzen mit Panoramakabine

- › Sehr gute Sichtverhältnisse
- › Große, komfortable Kabine/Fahrerplattform
- › Einfache, selbsterklärende Bedienung
- › Schnelle, bequeme Wartung
- › Innovatives, flexibles Ballastierungskonzept



Hart im Nehmen. Stark in der Leistung.

KLEEMANN präsentiert die neue MOBICONE MCO 11 PRO
für den Steinbruch-Einsatz.



Mit der MOBICONE MCO 11 PRO präsentiert KLEEMANN den ersten Vertreter seiner neuen Generation von mobilen Kegelbrechern für den Steinbrucheinsatz. Im Mittelpunkt der Entwicklung standen dabei große Leistungsfähigkeit und ein robustes Design, bei gleichzeitig sehr guter Transportierbarkeit und Wartungszugänglichkeit sowie höchster Arbeitssicherheit. Damit zeigt sich die MCO 11 PRO für die harten Anforderungen im Natursteineinsatz bestens gerüstet.

Wartungsfreundliche Anlage mit niedrigem Schwerpunkt

Die MCO 11 PRO ist besonders anwendergerecht ausgelegt. Völlig neu in dieser Maschinenklasse ist die Anordnung des Antriebsaggregates unter der Beschickungseinheit. Die Zugänglichkeit der Wartungskomponenten vom Boden aus erleichtert den Service und erhöht die Arbeitssicherheit. Der so erreichte niedrigere Schwerpunkt der Anlage verbessert nicht nur die Balance der Gesamtanlage, sondern verringert auch Lärm und Vibration. Die Verwendung von großformatigen, aber leichten Hauben macht es möglich, dass technisch sensible Stellen sicher geschützt werden, ohne die Zugänglichkeit im Wartungsfall einzuschränken.

Kraftvoller und verbrauchsgünstiger Diesel-Elektroantrieb

Angetrieben wird die MCO 11 PRO von einem kraftvollen Diesel-Elektroantrieb. Der Antrieb hat einen besonders niedrigen Verbrauch und ermöglicht zudem den Betrieb per externer Stromspeisung. Zur Wartung ist er über großzügige Arbeitsbühnen sicher erreichbar. Die Befüllung des Diesel- und AdBlue®/DEF Tanks erfolgt in bequemer Arbeitshöhe vom Boden aus. Für eine optimale Auslastung ist die Anlage mit dem CFS (Continuous Feed System) ausgestattet, das für eine gleichmäßige Brecherauslastung sorgt. Die MCO 11 PRO erreicht so eine Aufgabeleistung von bis zu 470 t/h.

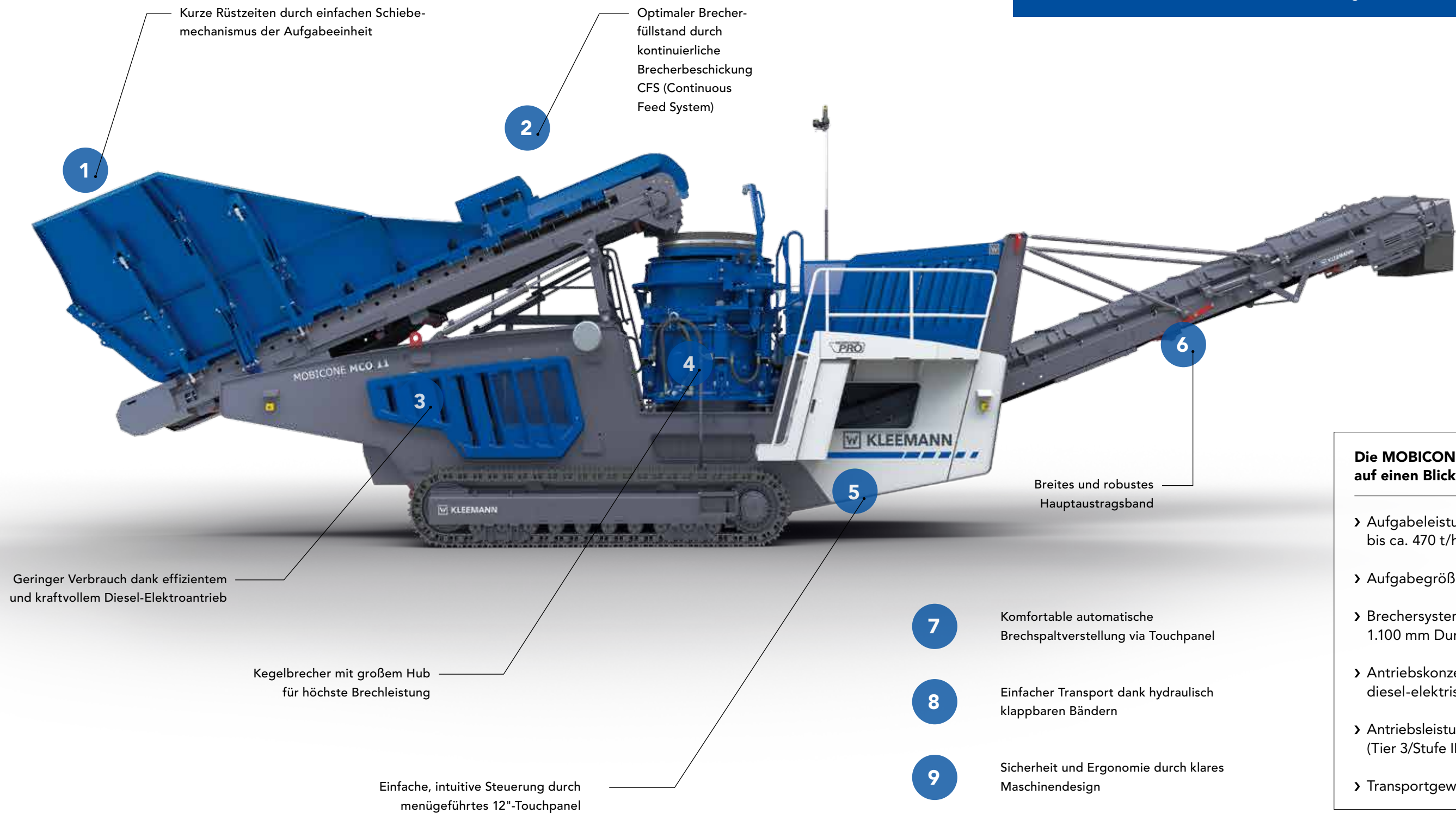
Einfacher Transport und schnelle Inbetriebnahme

Bei der Natursteinaufbereitung in Steinbrüchen spielt die Transportierbarkeit von Brechanlagen eine immer wichtigere Rolle. Umso mehr schlagen die Transportkosten zu Buche. Die MOBICONE MCO 11 PRO hat ideale Transportabmessungen. Dabei müssen keine Teile zum Transport demontiert werden. Selbst bei voller Optionsausstattung ist die MCO 11 PRO durch ihre hydraulischen Klappfunktionen in unter 30 Minuten einsatzbereit.

Kegelbrecher MOBICONE MCO 11 PRO: Überzeugende Highlights.

Neue KLEEMANN Baureihe PRO

Mit der EVO-Generation hat KLEEMANN Brecher für den Contractor-Markt eingeführt, die sich durch ein einheitliches Bedienkonzept, die Fähigkeit, per Linkenkopplung miteinander zu kommunizieren, und natürlich durch gesteigerte Produktivität und Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Jetzt legt der innovative Hersteller von mobilen Brech- und Siebanlagen mit der PRO-Generation nach. Sie ist ausgelegt für Anforderungen von Steinbruch-Betreibern und erreicht ein hohes Leistungsniveau. Die PRO-Baureihe steht für eine echte Neuentwicklung aller Komponenten der Anlage und somit für echten Fortschritt. Erster Vertreter ist der mobile Kegelbrecher MOBICONE MCO 11 PRO.



Die MOBICONE MCO 11 PRO auf einen Blick:

- › Aufgabeleistung: bis ca. 470 t/h
- › Aufgabegröße: max. 250 mm
- › Brechersystemgröße: 1.100 mm Durchmesser
- › Antriebskonzept: diesel-elektrisch
- › Antriebsleistung (Tier 3/Stufe IIIA): 371 kW
- › Transportgewicht: ca. 48,0 t

The logo consists of the word "bauma" in a stylized lowercase font, followed by "2016" and "Innovation" in a smaller, sans-serif font, all enclosed within a circular border.

bauma 2016
Innovation

Der Schlüssel zu mehr Sicherheit.

KLEEMANN Sicherheitssystem Lock & Turn macht die Wartung
an MOBIREX EVO2 Prallbrechern gefahrlos.





Beim Einsatz eines Prallbrechers muss der Rotor gut zugänglich sein. Zum einen, weil Verschleißteile stark beansprucht werden und insbesondere die Schlagleisten von Zeit zu Zeit getauscht werden müssen. Und zum anderen, weil bei Materialverblockungen ebenfalls direkt am Rotor gearbeitet werden muss. Der Zugang zur Brechereinheit war bislang ungesichert und konnte deshalb Unfälle verursachen, wenn sich ein Rotor unkontrolliert in Bewegung setzte. Deshalb hat KLEEMANN mit Lock & Turn ein Sicherheitssystem für den Prallbrecher MOBIREX EVO2 eingeführt, das diese Unfallrisiken auf ein Minimum reduziert, indem es den 4 t schweren Rotor eindeutig und in jeder Position arretiert.

Überlegenes Sicherheitskonzept

Das System ist bisherigen Sicherheitsvorkehrungen überlegen, da es das manuelle Drehen des Rotors erlaubt, ohne dass sich der Anlagenbediener im Gefahrenbereich aufhält. Dadurch wird die Arbeit nicht nur sicherer, sondern auch komfortabler.

Innovatives Schlüsseltransfersystem verhindert Fehlbedienungen

Möglich macht dies ein innovatives Schlüsseltransfersystem – ein Sicherheitsmechanismus, der nicht umgangen werden kann. Mechanische Zuhalte-Einrichtungen sichern den Zugang zu den Gefahrenbereichen Antriebsriemen-Abdeckung, Brechergehäuse und Wartungsklappe. Um an diese sensiblen Bereiche am Brecher zu gelangen, muss folgende Abfolge zwingend eingehalten werden:



1 // Um den Rotor sichern zu können, löst der Maschinist zunächst am Touchpanel, mit dem die Anlage gesteuert wird, den Befehl „Rotor arretieren“ aus.



2 // Dadurch wird die Rotor-Arretier- und -Dreheinrichtung freigegeben und kann mit einer Kurbel zum Zahnkranz der Brecher-Riemenscheibe bewegt werden. Der Rotor ist nun sicher arretiert.



3 // Anschließend wird ein Hilfswerkzeug in die Freigabestation des Systems gesteckt, wodurch Schlüssel zum Öffnen der Gefahrenbereiche freigegeben werden. Werden die Schlüssel entnommen, kann das Hilfswerkzeug und damit die Arretier-Einrichtung nicht mehr gelöst werden – der Rotor bleibt zuverlässig gesichert.



4 // Einer der Schlüssel sichert das Brechergehäuse. Nur durch das Stecken des Schlüssels kann es geöffnet werden. Bei geöffnetem Gehäuse kann der Schlüssel nicht abgezogen werden und blockierendes Material kann sicher ausgeräumt werden, da sich der Rotor nicht abrupt bewegen kann.



5 // Das Sicherheitssystem steigert auch den Komfort. Denn mit der Kurbel an der Rotor-Arretier- und -Dreheinrichtung dreht der Bediener den Rotor, ohne sich in Gefahr zu bringen, und kann ihn so in die optimale Position zum Wechsel der Schlagleisten bringen.



6 // Nach Beendigung des Schlagleistenwechsels oder dem Auflösen einer Blockierung des Brechers steckt der Bediener alle Schlüssel zurück in die Rotor-Arretier- und -Dreheinrichtung, dreht sie mit der Kurbel zurück in die Ausgangsposition und entfernt das Hilfswerkzeug. Der Brecher lässt sich nun wieder starten.

Die Zukunft des Gussasphalt- Einbaus.

Die BENNINGHOVEN Innovation GKL SILENT arbeitet leise und macht Nachteinsätze möglich.



“

Das Ziel war klar definiert: Wir entwickeln, konstruieren und fertigen einen Gussasphaltkocher mit horizontalem Rührwerk, elektrischem Direktantrieb, elektrischer Kippfunktion, elektrischem Einfülldeckel, elektrisch beheiztem Auslaufschieber und Ölbrennertechnik mit Verzicht auf jegliche Hydraulik.

Heiko Steidl, Leiter
Gussasphalttechnik
BENNINGHOVEN

”



Bei der Verarbeitung von Gussasphalt werden zunehmend strengere Anforderungen gestellt – insbesondere, was die Belastung des Arbeitsumfelds durch Lärmemissionen sowie die Arbeitssicherheit angeht. Mit dem GKL SILENT stellt BENNINGHOVEN eine echte Innovation vor, die ihrer Zeit voraus ist. Der „Gussasphaltkocher liegend“ – dafür steht die Abkürzung GKL – ist mit horizontal angeordnetem Rührwerk in Ausführungen bis 10 m³ Volumen lieferbar und kann auf LKW, Anhängerfahrgestelle sowie Sattelfahrgestelle aufgebaut werden. Nicht nur das Design stimmt, sondern auch alle berufsgenossenschaftlichen Aspekte, wie Absturzsicherung, Ergonomie und Ökologie, sind gegeben.

Leise wie ein Fernseher bei Zimmerlautstärke

Der GKL SILENT erreicht durch den Verzicht auf hydraulische Komponenten und den Einsatz eines extrem leisen Stromgenerators

zum direkten und stufenlosen Antrieb der Rührwelle einen Schalldruckpegel von 60 dB auf 7 m Entfernung. Die Geräusch-Emissionen entsprechen damit einem Fernseher bei Zimmerlautstärke. Damit sind auch Arbeiten in der Nacht und in sensiblen Bereichen möglich – etwa bei Stadtbaustellen, rund um Krankenhäuser oder in Wohngebieten. Der Kocher läutet also das Ende der gefürchteten „vor sich hin knatternden“ Dieselaggregate ein, wie sie in der bislang wenig innovativen Gussasphalt-Technik weit verbreitet sind.

Nachweispflicht wird erfüllt

Doch die BENNINGHOVEN Innovation ist viel mehr als einfach nur leise. Mit optionalem Zubehör wie elektrischer Einfüllöffnung, Zentralschmierung, elektrisch beheizter Auslaufklappe und vielem mehr ist der Gussasphaltkocher das Maß der Dinge und ein

echter Mehrwert für den Betreiber. Zu seinen Highlights gehört auch das eigens entwickelte Schaltschrankkonzept. Zur Steuerung ist ein Multifunktionsdisplay mit Anzeige aller prozessrelevanten Parameter integriert. Der permanente Abruf der Livedaten ist über einen Bondrucker oder die Webfleet-Technologie möglich. Im Webfleet-Portal können die Daten in Echtzeit überwacht bzw. für die spätere Archivierung aufbewahrt werden. Damit wird der Transport von Gussasphalt vollständig dokumentiert und die zukünftig geforderte Nachweispflicht erfüllt (bereits in Kraft im Stadtgebiet Berlins).

- Highlights BENNINGHOVEN Gussasphaltkocher GKL SILENT:**

 - › Mit der patentierten Neuentwicklung von BENNINGHOVEN, dem GKL SILENT, ist es möglich, Gussasphalt-Arbeiten auch nachts durchzuführen.
 - › Durch den direkten Elektroantrieb entstehen keine störenden Geräuschemissionen mehr.
 - › Die permanente Überwachungsmöglichkeit über die innovative Webfleet-Technologie sichert dem Kunden maximale Produktqualität und erfüllt die kommende Nachweispflicht (bereits in Kraft im Stadtgebiet Berlins).



Topmoderne Elektronik steuert den GKL SILENT.



Der GKL SILENT eignet sich hervorragend für die homogene Aufbereitung von Gussasphalt und sorgt für einen optimalen Mischvorgang während des Transportes.

Asphalt aus 90 + X % Recycling.

Der BENNINGHOVEN Heißgaserzeuger
im Gegenstrom erfüllt schon heute die Normen
von morgen.

Der effiziente und verantwortungsbewusste Umgang mit Ressourcen gewinnt immer mehr an Bedeutung – gerade auch im Straßenbau. Hier wird das Recycling von Asphalt immer wichtiger. Die angestrebten Zugabemengen von Ausbaupasphalt liegen immer häufiger jenseits von 90 %. Die Herausforderung liegt darin, das Recycling-Material auf die optimale Verarbeitungstemperatur von 160 °C zu bringen, dabei die Emissionswerte im Normbereich zu halten und das enthaltene Bitumen nicht zu verbrennen – zumal zukünftig immer strengere Normen bzw. Grenzwerte gelten werden.

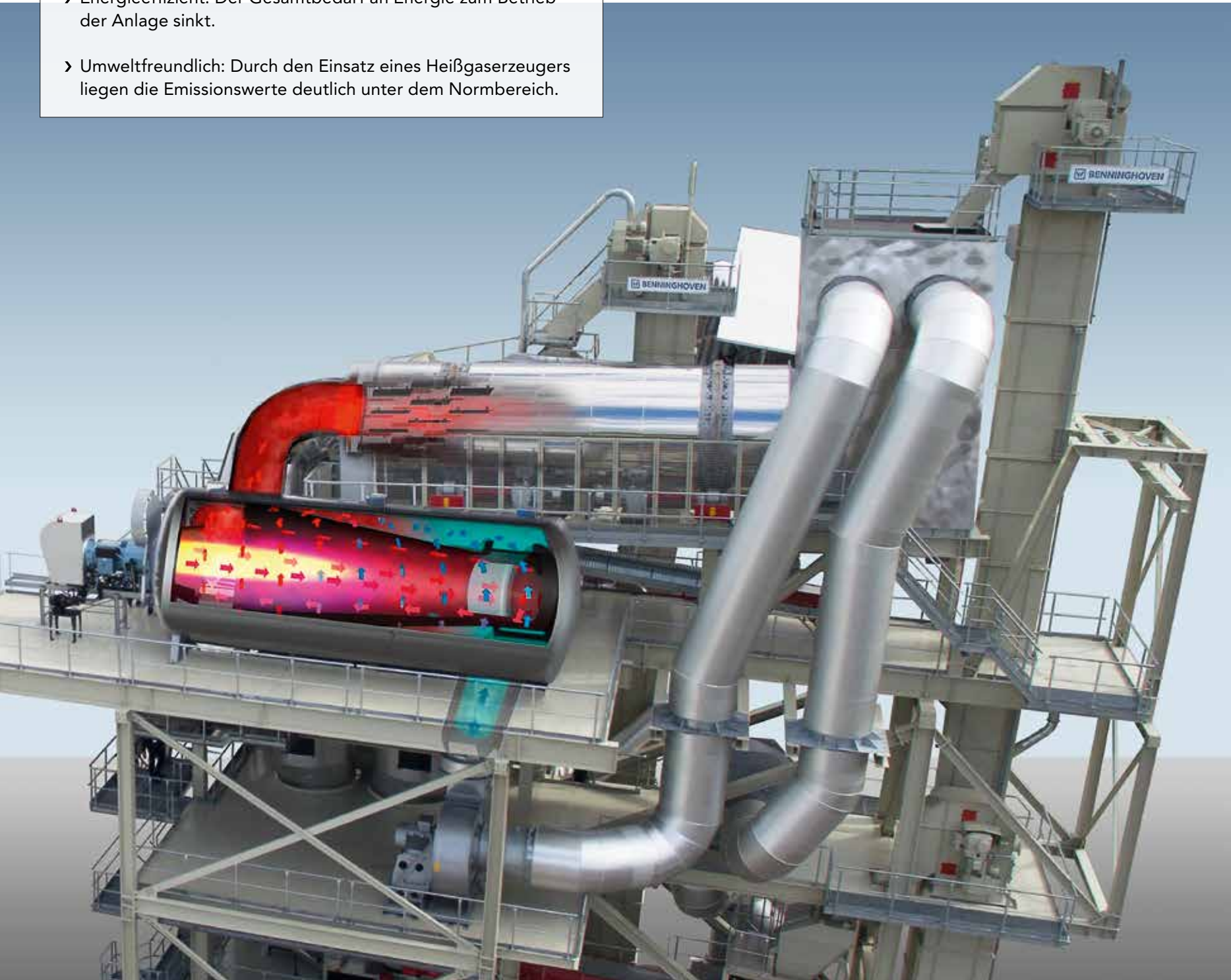
Die umweltfreundliche, zukunfts- und investitionssichere Lösung von BENNINGHOVEN für diese vermeintlichen Zielkonflikte ist der Heißgaserzeuger. Dabei wird das Recycling-Material – wie Weißmineral auch – durch einen EVO JET Brenner erhitzt, jedoch indirekt in einer Paralleltrommel im Gegenstrom-Verfahren. Je nach Qualität des verwendeten Recycling-Materials sind dadurch sogar Zugabemengen von über 90 % möglich.



Highlights BENNINGHOVEN Heißgaserzeuger:

- › Wirtschaftlich: Die Recycling-Zugabequote kann deutlich gesteigert werden – je nach Qualität auf über 90 + X %. Dies stellt einen echten Mehrwert dar.
- › Energieeffizient: Der Gesamtbedarf an Energie zum Betrieb der Anlage sinkt.
- › Umweltfreundlich: Durch den Einsatz eines Heißgaserzeugers liegen die Emissionswerte deutlich unter dem Normbereich.

Der Querschnitt der Abgashaube ist sehr groß gewählt, damit die aufströmenden Abgase sehr langsam abziehen und somit möglichst wenig Feinpartikel mitziehen.



Daten und Fakten zum Heißgaserzeuger mit Gegenstrom-Paralleltrommel

Erwärmung des Recycling-Materials:	160 °C
Abgastemperatur:	100 °C
Temperatur von zugesetztem Weißmineral:	160 °C
Finale Mischgut-Temperatur:	160 °C
Recycling-Zugabequote:	90 + X %

Energieeffiziente und umweltfreundliche Recyclingasphalt-Aufbereitung

Im Unterschied zu klassischen Recycling-Paralleltrommeln werden durch die indirekte Heißgaserwärmung Paralleltrommeln im Gegenstrom eingesetzt, durch die das Material entgegen der Wärmequelle gefördert wird. Dadurch entspricht die Auslauftemperatur von 160 °C der weiteren Verarbeitungstemperatur, die Abgastemperatur beträgt lediglich etwa 100 °C, liegt aber über dem Taupunkt. Dadurch ergeben sich verfahrensbedingt zentrale Vorteile für die Betreiber von Asphaltmischanlagen: Bei der klassischen Recycling-Zugabe im Gleichstrom-Prinzip ist die Temperatur durch die entstehenden Abgasemissionen auf 130 °C beschränkt, die Abgastemperaturen liegen jedoch physikalisch bedingt darüber, was zu erhöhtem Energieverbrauch und höherer Belastung der Entstaubung führt. Um eine Mischgut-Temperatur von 160 °C zu erreichen, muss Weißmineral überhitzt gefahren werden.

Der EVO JET Brenner kann wie gewohnt mit unterschiedlichen Brennstoffen befeuert werden und liefert die nötige Wärmeenergie, die zur Trocknung und Erwärmung der Recycling-Materialien erforderlich ist. Die erzeugte heiße Luft wird ebenfalls im Gegenstrom-Prinzip mit der Umluft intensiv vermischt. Dabei werden die Kohlenwasserstoffe („Cges“), die aus der Umluft stammen, nahezu vollständig eliminiert.

Der BENNINGHOVEN Heißgaserzeuger ist somit ein wirkungsvoller Beitrag zu Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit und aktivem Umweltschutz. ///



WIRTGEN GROUP macht Air-Base startklar.



Erneuerung der Deckschicht auf dem Fliegerhorst Büchel mit
Technologien von vier Marken der WIRTGEN GROUP.

Deutschland // Büchel

Die geballte Power der WIRTGEN GROUP im Einsatz für den Fliegerhorst Büchel: Maschinen von WIRTGEN, VÖGELE und HAMM sowie Asphaltmischanlagen von BENNINGHOVEN meistern die Erneuerung der Deckschicht und übergeben die Start- und Landebahn termingetreu und in perfekter Qualität. Die Basis dafür legen eine minutiös geplante Baustellenlogistik, die Zuverlässigkeit und Präzision der Technik und das Engagement der beteiligten Bauunternehmen.



Eine neue Asphaltdecke für die Tornados

Am Fliegerhorst Büchel, auf den Höhen der Eifel gelegen, finden jeden Monat durchschnittlich 200 Starts und Landungen von Tornados statt. Hinzu kommen auch Flüge großer Transportflugzeuge. Nach gut zehn Jahren Flugbetrieb und mehreren harten Wintern zeichnete sich auf der Start- und Landebahn die drohende Gefahr der Beschädigung durch „Foreign Object Damage (FOD)“ ab. Dabei handelt es sich um die Beschädigung eines Flugzeugs durch Fremdoobjekte, zum Beispiel durch das Einsaugen von Mineralkörnern, die sich aus dem Asphalt lösen und die Triebwerke beim Anlassen zerstören. Deshalb sind sie gefürchtet bei den Flugplatzbetreibern.

Nachdem in Büchel vereinzelt lose Fragmente mit bis zu 5 cm Durchmesser auf der Startbahn gefunden worden waren, begann man sofort mit der Planung der Sanierung der ca. 4,5 cm dicken Asphaltdeckschicht, die mit einem etwa 0,5 cm starken Antiskid-Belag überzogen war. Im Rahmen der Planung betrachtete das Ingenieurbüro Brenner aus Hennef verschiedene Sanierungsvarianten. Den Zuschlag erhielt die Erneuerung der Deckschicht mit Splittmastix-asphalt. Dieser Baustoff bietet gegenüber herkömmlichen Deckschichtaufbauten eine deutlich höhere Griffigkeit, ist dauerhaft und hochverformungsbeständig. »»



Baustellendaten

Erneuerung der Deckschicht der Start- und Landebahn des Fliegerhorsts Büchel, Deutschland

Länge der Baumaßnahme:	ca. 2.250 m
Breite der Baumaßnahme:	ca. 46 m
Gesamtfläche:	ca. 103.000 m²

Arbeitsparameter

Fräsen	
Frästiefe Feinfräsen:	10 mm
Gefräste Masse:	ca. 2.100 t
Frästiefe Standardfräsen:	ca. 3,5 cm
Gefräste Masse:	ca. 8.400 t
Wasserverbrauch gesamt:	ca. 60.000 l/Tag

Fertiger	
Einbaubreite 1. und 4. Bahn:	ca. 11,25 m
Einbaubreite 2. und 3. Bahn:	je 11,50 m heiß an heiß
Quergefälle:	ca. 1,4 %
Schichtdicke:	4 cm

Asphaltnischenanlagen	
Mischenanlage Boppard:	140 t/h
Mischenanlage Ürzig:	160 t/h
Mischenanlage Niederwörresbach:	140 t/h

Einbaumaterial

Deckschicht:	SMA 0/11 S mit 25/55 PmB und 4 kg Zellulosefasern pro t
Einbaumenge:	ca. 10.000 t in vier Tagen

Maschinen- und Anlageneinsatz

2 x WIRTGEN Kaltfräse W 210i mit Feinfräswalze LA 6
WIRTGEN Kaltfräse W 250 mit 3,80 m Fräswalze

VÖGELE Fertiger SUPER 2100-3i mit der Einbaubohle SB 250 TV
VÖGELE Fertiger SUPER 2100-2 mit der Einbaubohle SB 250 TV
VÖGELE Beschicker MT 3000-2i PowerFeeder
VÖGELE Beschicker MT 1000-1 PowerFeeder

2 x HAMM Walze HD+ 90
2 x HAMM Walze HD+ 110
2 x HAMM Walze HD+ 120
HAMM Walze HD+ 120 OV
3 x HAMM Walze HD 90 OV

BENNINGHOVEN Asphaltnischenanlage BA 3000
2 x BENNINGHOVEN Asphaltnischenanlage BA 4000

Durch den geringen Linienabstand bei den Mikrofeinfräswalzen werden Flächen mit extrem geringer Rautiefe und feiner Oberflächentextur erzeugt.



Da sich die Kabine rechts wie links über die Nullkante hinausbewegen lässt und in allen Positionen in beide Richtungen um 110° drehbar ist, hat der Bediener der W 210i jederzeit freie Sicht auf den Arbeitsbereich – auch beim Rückwärtsfahren.



„ Bei den geringen Frästiefen fahren die Maschinen mit nur einem Motor. Das spart erhebliche Mengen an Kraftstoff.

Dieter Klein, Geschäftsführer
DKS Gesellschaft für Fahrbahnsanierungen

„

WIRTGEN Fräsen mit Feinstfräswalzen leisten Präzisionsarbeit

Die Arbeiten begannen mit dem Ausbau der beschädigten Asphaltoberfläche durch WIRTGEN Kaltfräsen, und zwar in zwei Arbeitsgängen: Die obersten 5–10 mm waren vom Antiskid-Belag durchzogen und mussten separat entsorgt werden. Darum wurde die obere Schicht mit Feinstfräsen exakt 10 mm tief abgefräst: genug, um die gesamte Schicht zu erfassen und gleichzeitig das Volumen an Sondermüll so gering wie möglich zu halten. Ein Job wie gemacht für WIRTGEN Fräsen vom Typ W 210i, beide ausgestattet mit einer Mikrofeinfräswalze mit 1.008 Meißeln, verteilt auf eine Fräsbreite von 2 m.

Bei einer solchen Präzisionsarbeit ist natürlich eine exakte Nivellierung entscheidend. Für die präzise Einhaltung der Frästiefe sorgt bei den Großfräsen die moderne Nivellierautomatik LEVEL PRO: Die Höhenverstellung erfolgt über die Hubsäulen der vorderen und hinteren Fahrwerke, wobei alle Fahrwerke hydraulisch gekoppelt sind. Fährt eines der Fahrwerke über eine Erhebung oder durch eine Vertiefung, gleichen die anderen Fahrwerke den entstehenden Höhenunterschied automatisch aus. Durch dieses Prinzip der Vierfach-Pendelung passt sich die Maschine immer automatisch dem Untergrund an. »»



Großfräse W 250 arbeitet mit 3,80 m Breite

Die beiden Großfräsen mit je 537 kW Leistung an Bord arbeiteten sich mit einem enormen Vorschub von rund 25 m/min durch den Asphalt. Fast ebenso flink war hinter ihnen eine noch größere Kaltfräse unterwegs: eine W 250 mit satten 3,80 m Fräsbreite. Sie trug in einem zweiten Arbeitsschritt die restliche Asphaltdeckschicht in einer Stärke von ca. 3,5 cm ab. Übrigens: Alle drei Kaltfräsen arbeiteten mit je zwei Dieselmotoren. Das Prinzip: Ein Motor ist als Antrieb für alle Funktionsgruppen immer in Betrieb, der zweite Motor wird nur bei Bedarf aktiviert.

Eine besondere Herausforderung lag darin, für ausreichend Wassernachschub zu sorgen. Das Wasser wird im Fräskasten eingedüst, um Staub zu binden und die Fräsmeißel zu kühlen. In jeder der Großfräsen sorgen zwei separate Wassersprühleisten mit leistungsabhängigem Wasserdruck sowie stufenlos einstellbarer Wassermenge für eine optimale Meißelkühlung. Für alle drei Fräsen zusammen wurden täglich etwa 60.000 l Wasser benötigt – eine nicht alltägliche Menge. Nachdem die kompletten 103.000 m² der Asphaltdeckschicht nach nur vier Arbeitstagen abgetragen waren, begannen VÖGELE Fertiger und HAMM Walzen mit dem Einbau und dem Verdichten der neuen Deckschicht. »»

103.000 m² in vier Tagen: Die WIRTGEN Großfräsen leisteten beim Abtragen der Asphaltdeckschicht ganze Arbeit.



VÖGELE Fertiger bauen 23 m heiß an heiß

Für den Einbau der neuen Asphaltdeckschicht brachte der Generalunternehmer Juchem Asphaltbau erstklassiges Gerät mit nach Büchel: zwei VÖGELE Fertiger – ein SUPER 2100-2 und ein SUPER 2100-3i –, beide mit einer starren, 11,50 m breiten Bohle SB 250 TV ausgestattet. Um einen kontinuierlichen Einbau und maximale Qualität der Asphaltdecke zu erzielen, arbeitete vor jedem Fertiger ein VÖGELE Beschicker. Der jüngste der beiden Fertiger, der SUPER 2100-3i, war erst im Mai an Juchem Asphaltbau ausgeliefert worden und ging auf dem Flugplatz das erste Mal in Kombination mit einer starren Bohle an den Start. In nur einem Tag entstand die Deckschicht auf der rechten Außenbahn der 2,3 km langen Piste. Am zweiten Tag gingen der SUPER 2100-3i und der SUPER 2100-2 mit je einem VÖGELE Beschicker an den Start.

Das Doppelpack bot ein eindrucksvolles Bild, denn die beiden Fertiger produzierten heiß an heiß mit einem Vorschub von 2,5–4 m/min eine insgesamt 23 m breite Asphaltdecke ohne Naht in der Mitte. Dies ist wichtig für die Haltbarkeit der Deckschicht im mittleren, am stärksten belasteten Bereich der Start- und Landebahn. Abschließend vollendete der SUPER 2100-3i mit Beschicker im Alleingang die Asphaltfläche an der linken Außenbahn mit nochmal 11,25 m Einbaubreite. So entstand eine 46 m breite Asphaltdecke mit einer konstanten Querneigung von 1,4 % und nur zwei echten Nähten weit außerhalb der Mitte. »»



”

Dank flexibler Ausziehenbauteile können wir auch bei starren Bohlen jede beliebige Zwischengröße realisieren – eine sehr praktische Lösung.

**Markus Stumm, Bauleiter
Juchem Asphaltbau GmbH & Co. KG**

”



Fertiger und Beschicker: ein perfektes Team

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor beim Einbau großer Asphaltmen- gen ist die Zusammenarbeit zwischen Fertiger und Beschicker. In Büchel kam neben einem VÖGELE MT 1000-1 auch ein MT 3000-2i PowerFeeder zum Einsatz, den die Firma Werwie aus Konz zusam- men mit einem SUPER 2100-2 auf die Baustelle gebracht hatte. Dieser Hochleistungsbeschicker überzeugt durch seine riesige Mischgut-Aufnahmekapazität: Zusammen mit dem Fertiger kann er bis zu 40 t Mischgut vorrätig halten.

Mitverantwortlich für die Qualität ist auch die zuverlässige, robuste Abstandsregelung zwischen Fertiger und Beschicker. Der VÖGELE PowerFeeder ist dafür mit einem System aus drei Einzellasern an der Unterseite des Förderbandes ausgestattet. Damit bleibt der Abstand zwischen Beschicker und Fertiger konstant. Für zusätzliche Sicherheit sorgt der Auffahrschutz. Er stoppt bei Kollisionsgefahr den Fertiger und vermeidet so einen eventuellen Zusammenstoß. »»

VÖGELE Ausziehenbauteile: Flexibilität für starre Bohlen

Mit VÖGELE Ausziehenbauteilen lässt sich die Einbaubreite für starre Bohlen wie die SB 250 TV um bis zu 1,50 m verstellen. Mit dieser Technologie werden die Vorteile von starren Bohlen und Ausziehbohlen kombiniert. Denn die besonders stabil ausgeführten starren Bohlen arbeiten so nicht nur in großer Breite, sie bleiben auch flexibel.

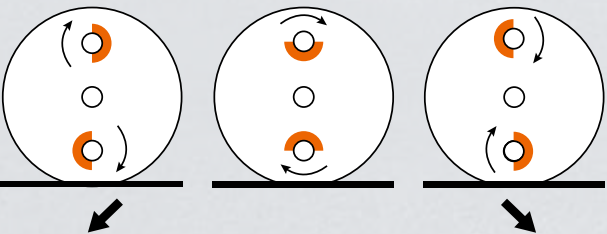
- › Ausziehenbauteil rechts und links für starre Bohlen SB 250 und SB 300
- › Ausfahrbreite 0,75 m je Seite (1,50 m gesamt)
- › Erhältlich in den Verdichtungsvarianten TV (Tamper und Vibration), TP1 (Tamper und eine Pressleiste), TP2 (Tamper und zwei Pressleisten) sowie TVP2 (Tamper, Vibration und zwei Pressleisten)
- › Elektrische Bohlenheizung für Glättbleche, Tamper und Pressleisten





Mit Oszillation schneller zum Ziel

Ein Drittel der Walzen im Projekt Büchel war mit einer Oszillationsbandage ausgerüstet. Diese von HAMM entwickelte Verdichtungstechnik ist bei der Verdichtung kleiner Flächen, auf Brücken oder Parkhäusern ebenso von Vorteil wie auf großen Flächen wie Autobahnen oder Flugplätzen.



› **Das Prinzip der Oszillation:**

Im Inneren der Bandagen erzeugt ein Erregersystem eine oszillierende Bewegung. Anders als bei der Verdichtung mit Vibration werden keine vertikalen Schläge in den Boden eingeleitet. Stattdessen entsteht eine Vorwärts-Rückwärtsbewegung, bei der die Bandage immer im Kontakt mit dem Boden bleibt, aber zusätzlich dynamisch Scherkräfte einleitet. Das erfolgt sowohl bei der Vorwärts- als auch bei der Rückwärtsbewegung – die Walze arbeitet also faktisch mit der doppelten Verdichtungsfrequenz.

› **Vorteile der Oszillation:**

Daraus folgt eine schnelle Zunahme der Verdichtung, was insbesondere bei dünnen Schichten von Vorteil ist. Weiterhin vermeidet man mit der Oszillation die Kornzertrümmerung und schließt eine Überverdichtung aus. Und weil die Oszillationsbandagen statt vertikaler Schläge konstant Scherkräfte in den Asphalt einbringen, entstehen Flächen ohne Unebenheiten, die höchste Anforderungen an die Ebenheit erfüllen.

HAMM Walzen garantieren hohe Flächenleistung

Hinter den beiden VÖGELE Fertigern sorgten 10 HAMM Walzen für eine neue, hochwertig verdichtete Deckschicht. Dazu setzten Juchem und Werwie auf knickgelenkte Walzen aus der Serie HD+ bzw. HD mit Einsatzgewichten zwischen 9 und 12 t – davon vier Walzen mit Oszillationsbandagen. Ein wichtiges Merkmal der Serie HD+ ist sicher die hervorragende Sicht aus der Kabine. Nichts in der komplett verglasten Kabine stört. Stattdessen haben die Fahrer die Baustelle, ihren Arbeitsbereich und die Bandagen stets im Blick. Dies trägt wesentlich zum hohen Sicherheitsniveau der Walzen bei.

„Die hervorragende Übersicht ist einer der Gründe, warum die Kunden sehr gerne die HAMM Walzen der Serie HD+ bei uns mieten“, erklärt Matthias Beckmann, Mietparkleiter bei Werwie. Darüber hinaus sind die großen, schweren Walzen der Serien HD und HD+, die in Büchel zum Einsatz kamen, insbesondere für ihre enorme Flächenleistung bekannt. Sie ergibt sich aus der Kombination von breiten Bandagen mit großem Durchmesser, kraftvollen Antrieben und einer intelligenten Reversierautomatik. Dazu kommen großzügig bemessene Tanks für Diesel und Wasser. Sie ermöglichen das Arbeiten über eine ganze Schicht ohne Tankstopps. Damit bieten die HAMM Walzen beste Voraussetzungen für eine hohe Produktivität – einer der Gründe für ihren Einsatz auf der Start- und Landebahn Büchel. >>>

Hochwertige Verdichtung sichergestellt

Ein anderes wesentliches Feature der Serie HD+ ist die äußerst günstige Gewichts- und Lastenverteilung. Sie ergibt sich vor allem aus der Position des Knickgelenks nahezu in Maschinenmitte, verbunden mit dessen spezieller Kinematik. Das Ergebnis ist eine exzellente Fahrstabilität. Und dank der gleichmäßigen Gewichtsverteilung erzeugen HAMM Walzen der Serie HD+ sehr schnell Oberflächen mit perfekter Ebenheit, was für Deckschichten besonders wichtig ist.

Neben der Lastverteilung entscheidet auch die Wasserberieselung über die Qualität der Verdichtung. Darum hat HAMM die HD+ mit leistungsfähigen Pumpen ausgerüstet, welche die gewünschte Wassermenge präzise und zuverlässig zu den Düsen fördern. Die Wasserberieselung lässt sich jederzeit kontrollieren, denn aus der Panoramakabine hat der Fahrer dank der cleveren Rahmenkonstruktion die Sprühleisten im Blick. Die Verstellung der Wassermenge erfolgt dabei komfortabel vom Fahrerstand aus. Und nicht zuletzt sorgt eine geschickte Aufteilung des Wassers auf zwei Tanks in jedem Betriebszustand für gleichmäßige Gewichtsverteilung. »»



Der Fahrersitz in den Walzen der HD+ lässt sich bis zur Außenkante der Kabine verschieben und zu beiden Seiten um 90° drehen.



EVO JET: Kombinationsbrenner von BENNINGHOVEN für kostensparenden Betrieb

- › Die BENNINGHOVEN Asphaltmischanlagen der Juchem-Gruppe werden mit EVO JET Brennern der neuesten Generation betrieben.
- › Es können verschiedene Energieträger verbrannt werden: Heizöl, Flüssiggas, Erdgas, Feststoffe wie Kohlestaub sowie Kombinationen aus mehreren Brennstoffen.
- › Die Umschaltung zwischen den Brennstoffen erfolgt auf Knopfdruck, ohne mechanischen Umbau.
- › Je nach aktuellem Marktpreis kann der Betreiber stets den günstigsten Brennstoff wählen, die Wirtschaftlichkeit der Anlage steigt.

Drei Asphaltmischanlagen aus einer Hand

Die enormen Mengen an Asphaltmischgut, die bei einem Projekt dieser Größenordnung in sehr kurzer Zeit benötigt werden – in Büchel handelte es sich um 10.000 t in vier Tagen –, produzierten drei BENNINGHOVEN Mischanlagen der Juchem-Gruppe. Während die beiden Fertiger parallel im Einsatz waren, produzierten die Mischanlagen in Ürzig und Niederwörresbach jeweils etwa 140 t, die Anlage in Boppard ca. 160 t Splittmastixasphalt pro Stunde. Die Mischmeister der drei Anlagen standen während der vier Tage ständig in Kontakt, um die beiden Hochleistungsfertiger kontinuierlich mit der passenden Menge an Asphalt zu beliefern. Dafür waren bis zu 50 LKW gleichzeitig im Einsatz.

Eine Voraussetzung für den Projekterfolg war, dass in den drei Anlagen Mischgüter identischer Qualität entstanden. Darum verarbeitete Juchem an allen Standorten Rohstoffe aus denselben Steinbrüchen und führte zahlreiche Kontrollen durch. Nicht nur die Kapazität, sondern auch die Technik der Mischanlagen war für die Qualität entscheidend: „An allen drei Standorten arbeiten wir mit aktuellen BENNINGHOVEN Steuerungen. So waren wir in der Lage, die Anlagen präzise einzustellen, und konnten exakt die gewünschte Mischung erzeugen. Gleichzeitig sorgen die neuen Steuerungen für ein sehr energiesparendes Mischen, was die Kosten für die Betriebsstoffe reduziert“, erklärt Mischmeister Karl-Heinz Thiem. >>>





”

**Wenn ein BENNINGHOVEN Brenner läuft, dann läuft er.
Das ist der Mercedes unter den Brennern!**

**Karl-Heinz Thiem, Mischmeister
Asphalt-Mischwerk Ürzig Juchem GmbH & Co. KG**

”

Topmoderne Mischanlage – trotz Baujahr 1986

Thiem überwacht und steuert die BENNINGHOVEN Anlage BA 3000 im Asphaltmischwerk Ürzig, die bereits im Jahr 1986 errichtet wurde. Sie ist eine der ersten Mischanlagen, die BENNINGHOVEN gebaut hat. Schon damals realisierte das jüngste Mitglied der WIRTGEN GROUP visionäre Konzepte, die sich vor allem durch ihre Flexibilität auszeichnen. Deshalb konnte die Anlage mehrmals mit neuer Technik verbessert bzw. ausgebaut werden – zum Beispiel mit einer neuen Steuerung.

„Ready for take-off“ nach nur zwei Wochen

Nach zwei Wochen höchst konzentrierter Arbeit mit den Maschinen bzw. Anlagen der WIRTGEN GROUP hatte Juchem den anspruchsvollen Job vom Fräsen bis zur Verdichtung voll im Zeitplan abgewickelt. Über die pünktliche Fertigstellung und das hervorragende Arbeitsergebnis war auch der Projektleiter des Auftraggebers, Uwe Müller vom Landesbetrieb Liegenschaften und Baubetreuung (LBB) in Rheinland-Pfalz, hocherfreut: „Wir liegen voll im Plan und die Qualität der Asphaltdecken ist einwandfrei.“ Damit war der Flugplatz nur zwei Wochen in der Hand der Baumaschinen und konnte fristgerecht wieder übergeben werden. ///



Die Produktivität ist massiv gestiegen.



Die neuseeländische Firma Simcox Construction stellte auf Brech- und Siebtechnologien von KLEEMANN um.





Baustellendaten

Gesteinsaufbereitung in zwei Steinbrüchen bei Blenheim, Neuseeland

Material

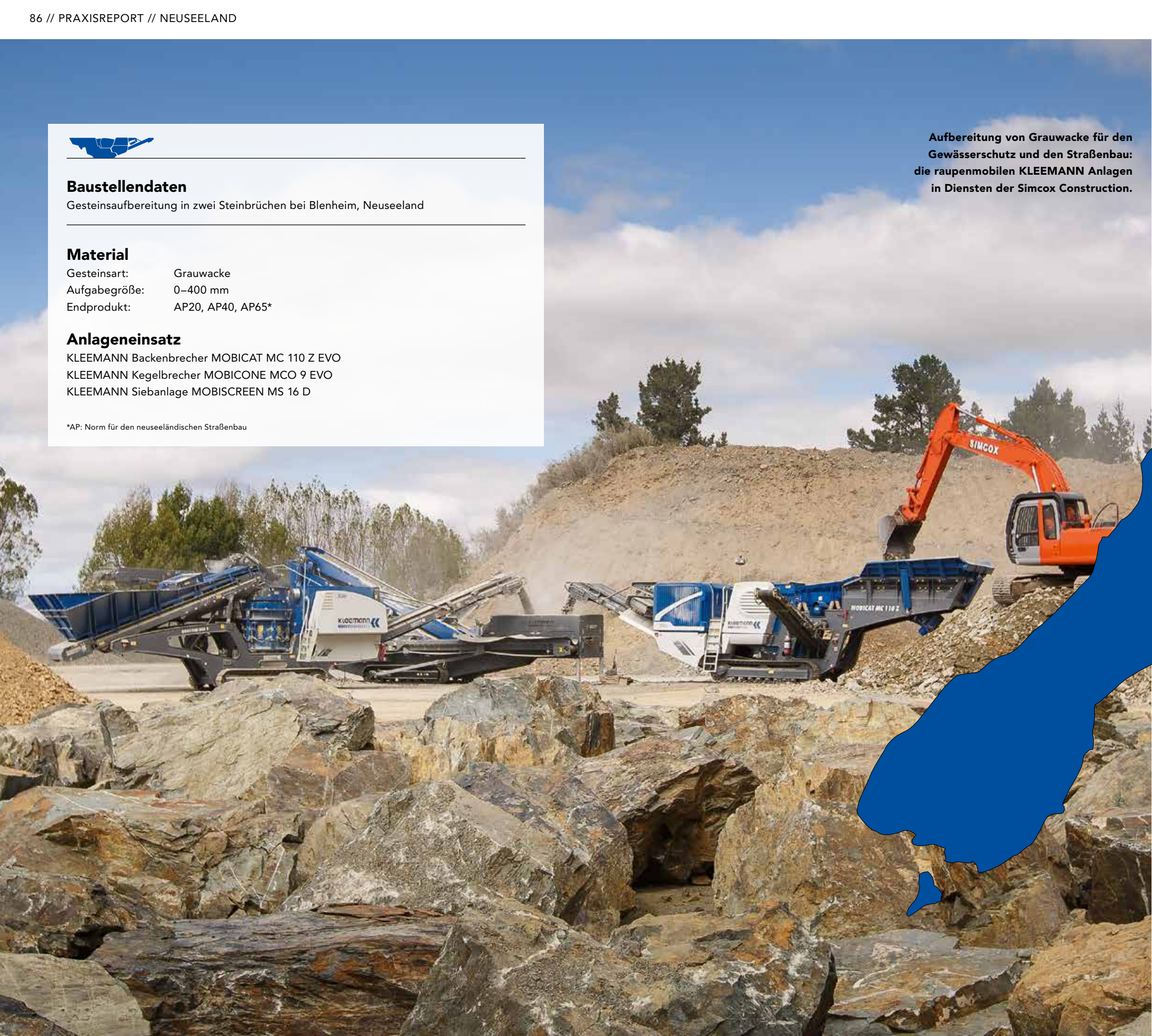
Gesteinsart: Grauwacke
Aufgabegröße: 0–400 mm
Endprodukt: AP20, AP40, AP65*

Anlageneinsatz

KLEEMANN Backenbrecher MOBICAT MC 110 Z EVO
KLEEMANN Kegelschredder MOBICONE MCO 9 EVO
KLEEMANN Siebanlage MOBISCREEN MS 16 D

*AP: Norm für den neuseeländischen Straßenbau

Aufbereitung von Grauwacke für den
Gewässerschutz und den Straßenbau:
die raupenmobilen KLEEMANN Anlagen
in Diensten der Simcox Construction.



Auckland

Wellington

Blenheim

Neuseeland

Neuseeland // Blenheim

In den Steinbrüchen des neuseeländischen Bauunternehmens Simcox Construction in der Region Marlborough – an der Spitze der Südsinsel gelegen – haben zwei Brechanlagen und eine Siebanlage von KLEEMANN ihre Arbeit aufgenommen. Die Simcox Verantwortlichen waren von der Technik ‚made in Germany‘ direkt beeindruckt: „Das Aufbereiten der Gesteinsorten geht um so vieles schneller und die Ausfallzeiten der Anlagen sind ebenfalls viel kürzer im Vergleich zu unseren Vorgänger-Anlagen“, lautet das Fazit von Antony Clark, dem Geschäftsführer von Simcox Construction. »»



” Dank den **KLEEMANN** Technologien sind wir in der Lage, ein erstklassiges Produkt in kürzester Zeit herzustellen.

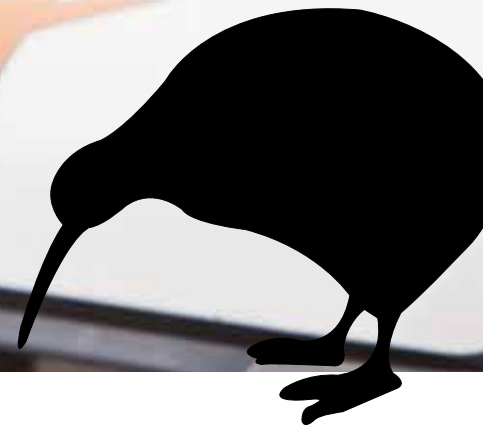
Antony Clark, Geschäftsführer
Simcox Construction

”

Aufbereitung von Grauwacke als Wasserbausteine und für den Straßenbau

Die drei KLEEMANN Anlagen – der Backenbrecher MOBICAT MC 110 Z EVO, der Kegelbrecher MOBICONE MCO 9 EVO und die Siebanlage MOBISCREEN MS 16 D – sind die ersten ihrer Art in Neuseeland. Im hier beschriebenen Steinbruch produziert Simcox zwei verschiedene Produkte. Das erste Produkt sind die Gesteinsbrocken mit mehr als 400 mm Kantenlänge, die direkt als Wasserbausteine verwendet werden. Beim zweiten Produkt, das als Tragschichtmaterial im Straßenbau eingesetzt wird, wird das Gestein der Größe 0–400 mm in folgendem Ablauf verarbeitet:

- › In der ersten Brechstufe wird das Material mit einer Größe von 0–400 mm in die MC 110 Z EVO aufgegeben. Die Vorabsiebung erfolgt mit dem unabhängigen Doppeldeckervorsieb. Das Vorsiebmaterial geht über den Bypass direkt auf das Hauptauszugsband.
- › In der darauf folgenden Siebstufe wird das Material aus dem Backenbrecher MC 110 Z EVO auf die Siebanlage MS 16 D gegeben. Hier wird das Material < 20 mm abgesiebt und ausgetragen.
- › Das Material > 20 mm wird zur nächsten Verarbeitungsstufe in den Kegelbrecher MCO 9 EVO aufgegeben.
- › In der zweiten Brechstufe bricht die MCO 9 EVO das Material auf 0–20 mm herunter. Zur Absiebung wird das Material im geschlossenen Kreislauf wieder in die Siebanlage gegeben. »»



**Überzeugende Performance von Anfang an:
die drei KLEEMANN Anlagen bei der Herstellung
von Tragschichtmaterial AP20.**



**Die drei im Verbund
betriebenen KLEEMANN
Anlagen:**

1. MOBICAT MC 110 Z EVO

Vielseitig einsetzbarer mobiler Backenbrecher der neuen EVO-Generation mit einer maximalen Aufgabelistung von 300 t/h und effektiver Vorabsiebung durch unabhängiges Doppeldeckervorsieb.

2. MOBISCREEN MS 16 D

Mobile Dreidecker-Siebanlage in robuster Ausführung mit einer Leistung von bis zu 350 t/h, geeignet für Aufgabematerial mit einer Kantenlänge von bis zu 150 mm.

3. MOBICONE MCO 9 EVO

Der Kegelschredder kommt als Sekundär- oder Tertiärschredder zum Einsatz. Zu den Highlights zählen die hervorragende Verkettungsmöglichkeit und die Aufgabelistung von bis zu 270 t/h.

Gesteigerte Produktivität erfordert größeren Bagger und zusätzlichen Radlader

Nachdem die Entscheidung pro KLEEMANN stand, wollte Simcox die Anlagen möglichst schnell in Betrieb nehmen. „Gary Payne von WIRTGEN Neuseeland hat sich für uns ins Zeug gelegt und dafür gesorgt, dass unsere Brech- und Siebanlagen binnen weniger Wochen geliefert wurden“, so Clark. Auch mit der Inbetriebnahme war der Geschäftsführer sehr zufrieden: „Dass die erste Anlage pünktlich vor Ort war, ohne unseren Zeitplan zu verzögern, war für uns entscheidend – und die Bestätigung, dass wir auf den richtigen Partner gesetzt haben.“ Die Performance der Anlagen überzeugt ebenfalls: „Die größte Veränderung zeigt sich in der gestiegenen Produktivität und Effizienz.“ Das sieht Anlagenbediener Richard Price genauso: „Ich befasse mich seit über 30 Jahren mit Gesteinsaufbereitung, kannte jedoch bislang keine KLEEMANN Anlagen und war in kürzester Zeit absolut begeistert. Wenn es einmal zu einem Materialstau kommt, regulieren sich die Anlagen selbst. Diese Art von intelligenter Technologie

ist großartig, weil sie die Funktionstüchtigkeit der Anlagen schützt und somit die Lebensdauer verlängert.“ Simcox schafft nun ein so großes Volumen, dass für die Gesteinsaufgabe von einem 12-t- auf einen 23-t-Löffelbagger umgestellt werden musste, um die Anlage auslasten zu können. Außerdem wird ein zusätzlicher Radlader benötigt, der die gewonnenen Gesteinskörnungen abtransportiert. Somit zeichnete sich innerhalb kürzester Zeit ab, dass sich die Investition in die KLEEMANN Anlagen bezahlt macht. Antony Clark: „Die Implementierung dieser Technologien ist ein großer Fortschritt für uns.“ ///

Wegweisender Straßenbau auf 150 km Länge.

Maschinen von VÖGELE und HAMM wirken am
größten Infrastrukturprojekt der Türkei mit.





Voller Einsatz für die neue Autobahn O–33: VÖGELE Fertiger und HAMM Walzen halten extremer Beanspruchung stand.



Baustellendaten

Neubau eines insgesamt 150 km langen Abschnitts der neuen 427 km langen Autobahn O–33 von Gebze nach Izmir, Türkei

Länge des Bauabschnitts: 2 x 26 km zzgl. 7 km Zubringer
Breite: 16 m

Arbeitsparameter

Einbaubreite:	2 x 8 m heiß an heiß	
Einbaudicke:	Tragschicht:	12 cm
	Binderschicht:	11 cm
	Deckschicht:	4 cm
Einbaumenge:	Tragschicht:	300.000 t gesamt
	Binderschicht:	270.000 t gesamt
	Deckschicht:	100.000 t gesamt

Material

Tragschicht:	Tragschicht-Mischgut 0/38
Binderschicht:	Binderschicht-Mischgut 0/25
Deckschicht:	Deckschicht-Mischgut 0/16

Maschineneinsatz

2 x SUPER 2100-3 mit der Einbaubohle AB 600 TV
4 x HAMM HD+ 110 VV



Türkei // Marmara

Ein alles andere als alltägliches Straßenbauprojekt wird derzeit in der Türkei realisiert. Mit dem Neubau der Autobahn O–33, die den Großraum Istanbul mit Izmir an der Ägäis verbinden soll, wird die Infrastruktur des Landes weiter ausgebaut. Neben 384 km Autobahn werden auch 43 km Zubringer in Asphaltbauweise hergestellt. Für einen 150 km langen Bauabschnitt erhielt das türkische Bauunternehmen Enerji İnşaat Taahhüt Ticaret ve Sanayi A.Ş., kurz ENI, den Zuschlag. Die Einbaumannschaften nahmen zuerst einen 26 km langen Bauabschnitt der O–33 in Angriff. Dabei spulten Maschinen von VÖGELE und HAMM ein Mammutprogramm ab.



„Dieses Projekt ist sehr anspruchsvoll, denn der Zeitrahmen ist eng gesteckt. Deshalb arbeiten wir im Dreischichtbetrieb. Unser Team bekommt Pausen, die Maschinen jedoch nicht. Dass die Technik zuverlässig funktioniert, ist elementar wichtig. Wir vertrauen zu 100 % auf unsere VÖGELE Fertiger und HAMM Walzen. Denn bei ihnen stimmt nicht nur die Zuverlässigkeit – auch das Einbauergebnis ist perfekt.“

Hilmi Özdemir, Bauleiter
Bauunternehmen ENI (Enerji İnşaat
Taahhüt Ticaret ve Sanayi A.Ş.)

„



Der Aufbau des Asphaltpakets besteht aus drei Lagen. Auf eine 12 cm starke Tragschicht folgen 11 cm Binderschicht und 4 cm Deckschicht, die zwei Raupenfertiger vom Typ SUPER 2100-3 einbauen und vier HAMM Walzen HD+ 110 verdichten. Die dafür benötigten Mengen an Asphaltmischgut verdeutlichen die Dimension der Baumaßnahme: Für die Herstellung eines 26-km-Abschnitts mit zwei Richtungsfahrbahnen zuzüglich eines 7 km langen Zubringers werden insgesamt 670.000 t Asphaltmischgut eingebaut und verdichtet – rund 27.000 LKW-Ladungen.

VÖGELE Fertiger arbeiten „heiß an heiß“

Die beiden SUPER 2100-3 bauen alle drei Schichten mit einer Arbeitsbreite von 8 m „heiß an heiß“ ein – also parallel nebeneinander. Dadurch werden Nähte zwischen den Einbau-Bahnen quasi vermieden. Die beiden Fertiger der Highway Class haben dank eines leistungsstarken Cummins Motors in praktisch jeder Situation Leistungsreserven und können bis zu 1.100 t Material pro Stunde verarbeiten.

Modernste Antriebstechnik für perfekte Einbauleistungen

Typisch für VÖGELE Straßenfertiger der „Strich 3“-Generation ist das moderne Antriebskonzept. Auch der SUPER 2100-3 ist mit einem modernen, leistungsstarken und absolut zuverlässigen 6-Zylinder-Dieselmotor von Cummins ausgestattet. Das Antriebskonzept stellt sicher, dass der Fertiger perfekte Einbauleistungen exakt in der geforderten Einbaugeschwindigkeit auf die Straße bringt. Diese Präzision leistete beim Großprojekt in der Türkei einen großen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit. »»

Intensive Projektbetreuung und Vor-Ort-Service:
Mehmet Ali Serbest, Marketing and Sales Manager
bei WIRTGEN Ankara (rechts) und Barbaros Yargıç,
Branch Sales Manager bei WIRTGEN Istanbul (links) –
hier im Bild mit Hilmi Özdemir, dem Bauleiter von ENI.



„Die Fahrer der HD+ sind begeistert von der einfachen Bedienung, der sehr geräumigen Panoramakabine und der ausgesprochen hellen Beleuchtung.“

Barbaros Yargıç, Branch Sales Manager
 WIRTGEN Istanbul

„

Asphaltverdichtung mit der HD+ von HAMM – denn Qualität muss sein

Die zügige und hochwertige abschließende Asphaltverdichtung übernehmen vier HAMM Tandemwalzen vom Typ HD+ 110 VV. Ein wichtiger Qualitätsfaktor ist die leistungsfähige Wasseranlage mit großen Tanks und intelligenter Regelung. Sie passt die Wasserberieselung automatisch der Fahrgeschwindigkeit an. Ein kurzer Blick zur Bandage genügt, um zu prüfen, ob die richtige Wassermenge eingestellt ist, denn wegen der offenen Konstruktion des Rahmens haben die Fahrer freie Sicht auf die Bandagen und auf die Sprühleisten.

Damit die Qualitätsarbeit auch wirtschaftlich ist, stattet HAMM die HD+ 110 serienmäßig mit dem elektronischen Motormanagement HAMMTRONIC aus. Es überwacht die Fahr- und Vibrationsantriebe sowie die Motordrehzahl, optimiert die Maschinenfunktionen und passt Vibration und Fahrgeschwindigkeit an die jeweiligen Einsatzbedingungen an. Das Ergebnis: ökonomischer Betrieb bei maximaler Leistung. ///

Die im Bau befindliche Autobahn von Gebze – südöstlich von Istanbul gelegen – nach Izmir ist das größte Infrastrukturprojekt in der Geschichte der Türkei. Die neue Verkehrsader umfasst inklusive Zubringer eine Länge von 427 km und ist Teil zahlreicher zukunftsweisender Infrastrukturprojekte, die das türkische Autobahnnetz von derzeit 2.200 km auf 7.500 km im Jahr 2023 erweitern sollen. Die Straße umfasst auch die mit rund 3 km viertgrößte Hängebrücke der Welt, die über den Golf von Izmit führt. Das Neubauprojekt wird im Auftrag der staatlichen türkischen Autobahndirektion KGM (Karayollari Genel Müdürlüğü) durch eine öffentlich-private Partnerschaft realisiert.





Panoramastraße ER 103 von Funchal auf den Pico do Arieiro,
den mit 1.810 m dritthöchsten Berg der portugiesischen Insel Madeira.