

Stadtverwaltung Sinsheim Amt 66 Friedhofsbagger

Hersteller	Schmelzer	Riebsamen	Humer	Boki	Hansa
Typ	Robo ASL	Euro-Multi-Bagger	Handy Mobil	Boki 2552	APZ 131
Fahrwerk	3-Rad hydrostaschischer Allrad	Kette	Kette	3-Rad hydrostaschischer Allrad	3-Rad hydrostaschischer Allrad
Gewicht	2095kg	1900kg	2410kg	1950kg	
Motor	Kubota 3 Zylinder	Kubota 3 Zylinder	3 Zylinder	Kubota 4 Zylinder	Kubota 4 Zylinder
Bagger Breite	ca. 80cm	ca. 64cm	ca. 70cm	83cm	
Bagger Länge	360cm	300cm	350cm	320cm	ca. 380cm
Bagger Höhe	226cm	195cm	215cm (ohne Wetterschutzdach, abklappbar)	220cm	
Hangausgleich	ja, optional	ja, optional	ja, optional	ja, optional	
Hebekraft bei Ausladung von 300cm	nicht bekannt	900kg	min. 440kg	830kg	
Teleskop	ja, Serie	nein, starr	ja, Serie	ja, Serie	
Ausladung Arbeitsarm	4595mm	5000mm	3900mm	3750mm	
Löffelart	Stahl, 70/90cm	Stahl, 80x90cm	Stahl, 80/80cm	Stahl, 80/80cm	
Löffel Inhalt	100 ltr	110 ltr	100 ltr	100 ltr	
Hydraulikpumpe Anzahl Größe	Konstantstrompumpe 2 Stück	Konstantstrompumpe 2 Stück, 11ltr	Loudsensing, viel Volumen bei Bedarf	Konstantstrompumpe 2 Stück	
LKW Transporteigenschaft	119.00	niedriger Schwerpunkt, einfaches Verladen, Muldenlänge vollkommend ausreichend, positive Verladeeigenschaft	niedriger Schwerpunkt, Muldenlänge gerade so ausreichend	höherer Schwerpunkt, einfaches Verladen, Muldenlänge ausreichend, positive Verladeeigenschaft	Aufgrund der Überlänge des Baggers wurde kein Angebot angefordert!
Carport SNH	Höhe ist ausreichend	Höhe ist ausreichend	Höhe ist ausreichend	Höhe ist ausreichend	
Ersatzteile	Werkstatt vorhanden, ca. 180km Entfernung	Werkstatt vorhanden, ca. 200km Entfernung	Vertrieb in Österreich, 24h Ersatzteile per Kurier, Baggerersatzteile Fa. Wacker/Neuson Heilbronn 25km Entfernung	24h Ersatzteile Fa. Hochstein Heidelberg, 30km Entfernung	
Kundendienst	ja	ja	ja	ja, Fa. Hochstein Heidelberg	
Anlieferung Kosten	1.082,90 €	frei Haus	1.071 €		
Angebotspreis Brutto Dieselmotor	99311,45€ Angebotspreis 2023	119.000,00€ Angebotspreis 2024	150.850,35€ Angebotspreis 2023 +Kostensteigerung ca.5%	ca. 105.000,00€ Angebotspreis 2023 mündlich vom Vertreter	
Skonto	2%		2%		
Angebotspreis 2024, Elektrobetrieben 380V mit benzinbetriebenen Stromerzeuger	nein	126.735,00€ +Stromerzeuger ca.2000,00€	nein	nein	
Angebotspreis 2023 Akkubetrieben	Rabo ASLe 121.866,23€ Angebotspreis 2023	nein	nein	nein	
Zusammenfassung	Überlänge der Maschine, Fahrspur ist zu breit, hoher Schwerpunkt aufgrund Bauhöhe, große Baggerarmlänge, Angebotspreis	Maschinen Baulänge kurz, Maschinen Bauhöhe klein, gute Verladeeigenschaft, Fahrspur schmal, niedriger Schwerpunkt, hohe Hebekraft, große Baggerarmlänge, Angebotspreis, Kaufempfehlung!!	Maschinen Baulänge kurz, Maschinen Bauhöhe klein, Fahrspur schmal, niedriger Schwerpunkt, gute Verladeeigenschaft, niedrige Hebekraft, geringere Baggerarmlänge, Angebotspreis	Fahrspur ist zu breit, hoher Schwerpunkt aufgrund Bauhöhe, große Baggerarmlänge, Kundendienstnähe, gute Verladeeigenschaft, Angebotspreis	

Humer

Vorführung	11.05.2023
Vorführtort	Reihen Friedhof
Wetterverhältnisse	trockene Witterung, sonnig
Dauer	10.00 - ca. 14.00 Uhr
Anlaß	Grabaushub
Teilnehmer	Herr Humer Herr Nußhag Herr Fuchs Herr Ritzal Herr Roth, Werkstatt Amt 66 Herr Gschwind
	schwierige Grablagen in den Friedhöfen Dühren, Hoffenheim und Waldangelloch wurden mit Hr. Humer besichtigt
Bemerkungen	<p>Die Version Handy Mobil wurde vorgeführt. Die Baulänge ist für die Länge der Mulde ausreichend. Allerdings muss der Mitarbeiter die Mulde verlassen, um den Bagger zu positionieren. Die Stützfüße konnten problemlos positioniert werden. beim durchgeführten Grabaushub gab es keine Schwierigkeiten beim Abstützen der Stützfüße. Der Bagger hat aufgrund der ausgereiften Baggertechnik (Fa. Wacker-Neuson) eine sehr gute Hub- bzw. Greiferkraft. Positiv sind die Abdeckungen über den Kolbenstangen als Schutz vor Beschädigungen zu bewerten. Aufgrund des Kettenlaufwerks können alle Bereiche in den Friedhöfen erreicht werden. Der Grabaushub wurde komplett mit dem Vorführbagger ausgeführt. Der Bagger strotzt vor Kraft. Die hydraulischen Abstürzungen sind kraftvoll und der Bagger steht sehr stabil. Die Steuerung reagiert bei Schwenkbewegungen zügig. Die Übersicht beim Grabaushub aufgrund der erhöhten Sitzgelegenheit ist ausreichend. Das abklappbare Wetterschutzdach kann aufgrund vom eingeschränktem Lichtraumprofil bei niedrigen Bäumen als Nachteil gewertet werden. Aufgrund der kurzen Baulänge des Baggerarms kann es beim Grabaushub, bei Grababräumungen oder beim Teifgrabaushub über ein weiteres Grab dazu führen, dass die Arbeiten per hand ausgeführt werden müssen. Das Werk in Österreich wurde besichtigt, dabei wurde ein Bagger zusammengebaut. Die Schweißarbeiten sind sauber ausgeführt. Das Lastendiagramm ist im Vergleich zu anderen Bagger niedriger.</p>
Fazit	Der Bagger hat im Vergleich zum Riebsamen eine kürzere Baggerarmlänge, ein höheres Gewicht und eine höhere Bauart. Der Kundendienst ist ca. 500km entfernt. Der Angebotspreis ist im Vergleich mit den angebotenen Bagger höher.

Protokoll
Fa. Schmelzer

Vorführung	03.05.2023
Vorführort	SNH Friedhof
Wetterverhältnisse	trockene Witterung, sonnig
Dauer	10.00 - ca. 14.00 Uhr
Anlaß	Grabaushub Feld 27
Teilnehmer	Herr Schmelzer
	Mitarbeiter Fa. Schmelzer
	Herr Nußhag
	Herr Fuchs
	Herr Ritzal
	Herr Roth, Werkstatt Amt 66
	Herr Gschwind
	schwierige Grablagen in den Friedhöfen Dühren, Hoffenheim und Waldangelloch wurden mit Hr. Schmelzer besichtigt
Bemerkungen	<p>Die Version ASL elektro wurde von Herr Schmelzer vorgeführt.</p> <p>Das Verladen auf die städtische Mulde vom LKW war aufgrund der Länge des Baggers nicht problemlos durchführbar, der Baggerlöffel kann nicht auf der Mulde abgelegt werden.</p> <p>Die Stützfüße konnten beim durchgeführten Grabaushub nur mit Schwierigkeiten abgestützt werden.</p> <p>Die Steuerlenkbewegungen sind aufgrund fehlender Erfahrung und des hohen Schwerpunkt des Baggers schwierig durchzuführen. Aufgrund der Baggerlänge und dem Radantrieb ist eine Befahrung bei trockener Witterung und bei schlechten Wetterverhältnissen auf den zum Teil schmalen und engen Wegen und Grabflächen auf den Friedhöfen nur mit zusätzlichem Material (Überfahrmatten, Alubohle usw.) möglich.</p> <p>Da die Wege zu den Grabanlagen auf den Friedhöfen in Dühren, Hoffenheim und Waldangelloch zum Teil recht steil und eng angelegt sind, können die Wege und Treppen nur mit Hilfe von Anti-Rutsch-Matten und Alu-Rollmatten befahren werden.</p>
Fazit	Der Bagger wurde von den teilnehmenden Mitarbeitern nach Auswertung der Merkmale und Eigenschaften als nicht geeignet für den Grabaushub auf allen Friedhöfen der Stadtverwaltung Sinsheim eingestuft.

Riebsamen

Vorführung	10.05.2023
Vorführort	Sinsheim Friedhof
Wetterverhältnisse	trockene Witterung, sonnig
Dauer	10.00 - ca. 13.00 Uhr
Anlaß	simulierter Grabaushub
Teilnehmer	Herr Riebsamen
	Herr Nußhag
	Herr Fuchs
	Herr Ritzal
	Herr Roth, Werkstatt Amt 66
	Herr Gschwind
Bemerkungen	<p>Der Euro-Multi-Bagger ist bereits seit 22 Jahren für den Grabaushub und für das Abräumen von Grabmalen und Einfassungen der Stadtverwaltung Sinsheim im Einsatz.</p> <p>Eine modifizierte Version (Veränderung der Grundplatte) wurde vorgeführt. Die Baulänge ist von den vorgestellten Baggern mit 3m Länge die kürzeste. Dadurch können alle Grabanlagen in allen Friedhöfen erreicht werden. Der Bagger hat durch seine Gesamthöhe von 1,95m einen niedrigen Schwerpunkt und ein geringes Kippverhalten.</p> <p>Der simulierte Grabaushub wurde mit dem Vorführbagger ausgeführt. Die Funksteuerung ist ungewohnt, exakte Steuerbewegungen können nicht ausgeführt werden. Der Bezug bzw. das Gefühl zur Maschine ist nicht mehr vorhanden. Die Kreuzhebelsteuerung kann auf Wunsch nachgerüstet werden.</p> <p>Aufgrund der niedrigen Baggerhöhe, der kompakten Gesamtlänge und des Kettenfahrwerkes können alle Gräber in allen Stadtteilen erreicht werden.</p> <p>Der 3-Punkt-Knickarm ist für das Abräumen von Grabmalen zu schwach und wurde im Jahr 2020 und 2021 von der Fa. Amis repariert. Es wurden stärkere Buchsen eingeschweißt und der Knickarm verstärkt. Bereits 2015 wurde der Baggerarm auf Kulanz repariert.</p> <p>Die geteilte Buchse am unteren Baggerarm werden von einer durchgängigen Messingbuchse ersetzt. Außerdem wird die Aufnahmelasche mit einer 2. Verstärkungsplatte verstärkt. Die Kolbenstangen werden zukünftig von vier Blechenabdeckungen geschützt.</p> <p>Nach Auswertung des Lastendiagramms hebt der Bagger im Vergleich mit dem Humer-Bagger mehr bei größter Ausladung.</p>
Fazit	Die Mitarbeiter arbeiten routinert mit dem Bagger, kennen seine Merkmale und Eigenschaften und führen ohne Eingewöhnung den Grabaushub durch.

Vorführung	31.05.2023
Vorführort	Steinsfurt Friedhof
Wetterverhältnisse	trockene Witterung, sonnig
Dauer	09.30 - ca. 12.00 Uhr
Anlaß	Grabaushub
Teilnehmer	Herr Granzer, Herr Hollerbach Fa. Hochstein, Fahrer Boki
	Herr Nußhag
	Herr Fuchs
	Herr Roth, Werkstatt Amt 66
	Herr Gschwind
Bemerkungen	<p>Der Bagger wurde nach dem Grabaushub auf die städtische Transportmulde verladen.</p> <p>Bei der Umsetzung zu den Friedhöfen in Dühren und Hoffenheim wurde ein gutes Transportverhalten des Baggers festgestellt.</p> <p>Der Grabaushub wurde mit dem Vorführbagger ausgeführt. Der Bagger verfügt über eine Euro-Steuerung. Die Spurverbreiterung (-verschmälerung) kann nur von zwei Mitarbeitern durchgeführt werden.</p> <p>Der Bagger stand während des Grabaushubes stabil und sicher. Die Hydraulikleistung des Greifers, des Baggerarms, der Abstützylinder und der Telekopverlängerung ist ausreichend.</p> <p>Der Schwerlasthaken kann nur benutzt werden, wenn der Greifer abmontiert wird.</p> <p>Die Kabine ist recht schmal. Obwohl trockene Wetterverhältnisse beim Grabaushub waren, konnte nicht mühelos Auf- und Abgestiegen werden.</p> <p>Da die Wege zu den Grabanlagen auf den Friedhöfen in Dühren, Hoffenheim und Waldangelloch zum Teil recht steil und eng angelegt sind, können die Wege und Treppen nur mit Hilfe von Anti-Rutsch-Matten und Alu-Rollmatten befahren werden.</p>
Fazit	Der Bagger wurde von den teilnehmenden Mitarbeitern nach Auswertung der Merkmale und Eigenschaften als nicht geeignet für den Grabaushub auf allen Friedhöfen der Stadtverwaltung Sinsheim eingestuft.

Hansa

Vorführung	05.09.2023
Vorführort	Friedhof Steinsfurt
Wetterverhältnisse	sonnig, trocken
Dauer	3h
Anlaß	Grabaushub
Teilnehmer	Vertreter Fa. Hansa
	Herr Fuchs
	Herr Nußhag
Bemerkungen	<p>Der Friedhofs-bagger ist von der Bedienung, Fahreigenschaften, Motor- und Hydraulikleistung vergleichbar mit dem Boki-Modell. Die Sicht zur rechten Seite ist vom Bedienerstand nur eingeschränkt möglich.</p> <p>Die Baulänge des Baggers ist lang. Der Überstand beträgt 1,30m bei der städtischen Mulde.</p> <p>Da die Wege zu den Grabanlagen auf den Friedhöfen in Dühren, Hoffenheim und Waldangelloch zum Teil recht steil und eng angelegt sind, können die Wege und Treppen nur mit Hilfe von Anti-Rutsch-Matten und Alu-Rollmatten befahren werden.</p>
Fazit	Der Bagger wurde von den teilnehmenden Mitarbeitern nach Auswertung der Merkmale und Eigenschaften als nicht geeignet für den Grabaushub auf allen Friedhöfen der Stadtverwaltung Sinsheim eingestuft. Außerdem darf der Bagger nur mit baulicher Veränderung der Mulde transportiert werden!