

17.1 Baumaschinen und Hilfsgeräte

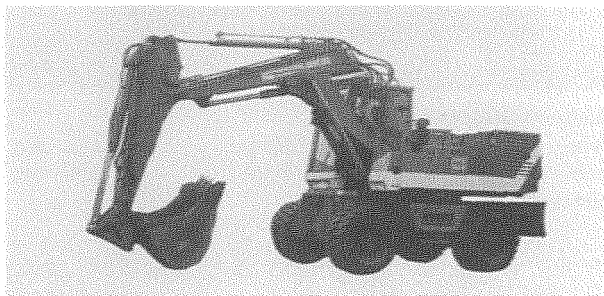
Die Angaben über Miet- und Kaufpreis der aufgeführten Geräte und Maschinen wurden überwiegend bei Mietparks/Baumaschinenfirmen im Stuttgarter Raum ermittelt (Stand Frühjahr 1995). Die Tagesmietpreise gelten für eine Nutzungsdauer von mehr als einem Monat und beziehen sich auf eine 5-Tage-Woche. Die Entscheidung, ob ein Gerät gemietet, gekauft oder geleast wird, hängt von Häufigkeit und Dauer des Einsatzes ab und sollte nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten getroffen werden. Ebenso sollte der Gerätepark gezielt und überlegt aufgebaut werden; manche Maschinen sind nur in Kombination sinnvoll einsetzbar. So zieht z. B. die Anschaffung eines Kleinbaggers konsequenterweise den Kauf einer Motorschubkarre nach sich.

Bei den beiden am häufigsten auf Grabungen eingesetzten Großmaschinen – Bagger und Planierraupe – wurde auf detaillierte technische Angaben verzichtet, da man sich nach dem Gerätepark des beauftragten Bauunternehmens richten muss. Im finanziell günstigsten Fall kann man den Humusabtrag im Vorgriff auf das geplante Bauvorhaben dem Bauherrn überlassen. Dann entstehen zwar keine Kosten für den Maschineneinsatz, aber man muss die Mindestanforderungen an eine archäologische Vorgehensweise beim Abbagern oft mühevoll durchsetzen.

Die der Aufzählung beigelegten Fotos sind nicht als Empfehlung für ein bestimmtes Fabrikat zu verstehen, sondern dienen der Übersichtlichkeit.

17.1.1 Bagger

Haupteinsatzbereiche auf Grabungen sind der Humusabtrag bzw. die Entfernung von Schuttschichten. Für erstgenanntes ist die Verwendung eines flachen, breiten Böschungslöffels unerlässlich. Vorteilhaft ist zudem, wenn der Löffel seitlich verschwenkt und damit dem Geländeverlauf angepasst werden kann. Das ist meist nur bei spe-



Mobilbagger

Typ:	81 P	Länge:	6645 mm
Leistung:	108 PS	Höhe:	3980 mm
Grabtiefe:	5000 mm	Reichweite:	8,55 m
Gewicht:	16.000 kg	Ausschütthöhe:	6,25 m
Breite:	2460 mm		

ziellen Baggern für die Böschungsmodellierung (Teleskopbagger) der Fall.

Lockere, mit Steinen versetzte Schuttschichten werden am besten mit dem schmaleren, gezähnten Löffel entfernt.

Wenn im freien Gelände bis zum Erreichen des ersten Planums eine Schicht von mehr als 50 cm abgetragen werden muss (z. B. Schwemmschichten im Talbereich), empfiehlt sich der zeitsparende Einsatz einer Planierraupe für die Hauptmasse des Abtrags.

1. Mobilbagger

Vorteilhaft sind Schnelligkeit und Wendigkeit des Geräts. Die Baustelle kann selbständig angefahren werden. Nachteilig ist das tiefere Einsinken durch die punktuelle Auflage des Gewichts und dadurch verursachte Verdichtungen im Untergrund. Bei schweren und nassen Böden ist u. U. kein Einsatz möglich.

Preis/Stunde: 120 bis 200 DM

2. Kettenbagger



Hydraulikbagger

Typ:	PC 210 LC 3	Länge:	4900 mm
Leistung:	125 PS	Breite:	2990 mm
Grabtiefe:	5425 mm	Höhe:	2875 mm
Gewicht:	21.000 kg		

Das Gerät ist in jedem Gelände bei jedem Wetter einsetzbar und schont durch die Kettenfahrweise den Untergrund. Nachteilig sind die höheren Kosten für An- und Abtransport, da das Kettenfahrzeug mit dem Tieflader transportiert werden muss.

Preis/Stunde: 120 bis 200 DM

Kosten für An- und Abfahrt: ca. 140 DM pro Stunde

17.1.2 Planierraupe

Haupteinsatzbereich ist die Rekultivierung des Grabungsgeländes nach Beendigung der Grabung. Weiterhin kann die Raupe zum Humusabtrag eingesetzt werden, wenn dadurch keine zu starken Verdichtungen im Untergrund verursacht werden. Der letzte Abtrag bis zum ersten Planum soll in jedem Fall mit dem Bagger durchgeführt werden.

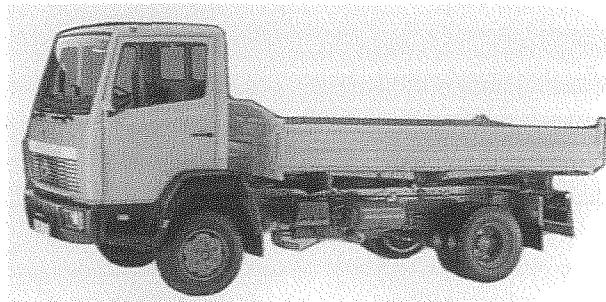
Preis/Stunde: 120 bis 200 DM

**Kettenlader**

Typ:	PC 210 LC 3	Länge:	4900 mm
Leistung:	125 PS	Breite:	2990 mm
Grabtiefe:	5425 mm	Höhe:	2875 mm
Gewicht:	21.000 kg		

**Kleinbagger**

Typ:	PC 10	Ausschüttth.:	2230 mm
Leistung:	18 PS	Breite:	1380 mm
Gewicht:	2120 kg	Höhe:	2435 mm
Grabtiefe:	2310 mm	Länge:	3955 mm
Reichweite:	4035 mm		

17.1.3 LKW**Kipper von MPE**

Typ:	DB 814 K	Nutzlast:	4 t
Motorleistung:	136 PS	Gesamtgewicht:	8 t
Pritschen- maße:	3800 x 2200 cm	Preis für gefahrene Kilometer:	DM -,96/km

Zur Entfernung des Aushubs von der Grabungsfläche. Der Einsatz von LKW's ist erforderlich, wenn der Aushub dauerhaft vom Grabungsgelände entfernt werden soll, z. B. wenn auf die Grabung unmittelbar die Durchführung des Bauvorhabens folgt. Wird der Humusabtrag im Gelände jedoch nur umgelagert, können die Grabungsflächen im Wechsel bearbeitet werden. D.h. der Aushub wird seitlich zwischengelagert. Nach dem Einplanieren der aufgelassenen Grabungsflächen werden die Lagerflächen untersucht. Der Einsatz von Lkws wird dadurch überflüssig.

Preis/Stunde: 120 bis 200 DM

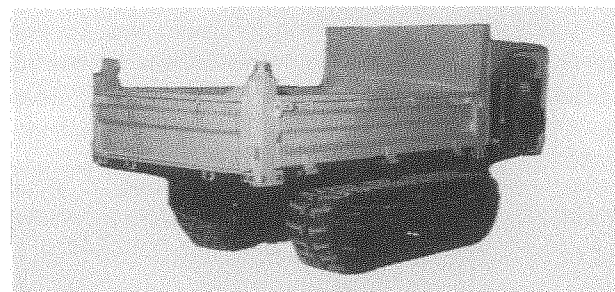
17.1.4 Kleinbagger

Einsatzmöglichkeiten: Kleinere Aushubumsetzarbeiten, Heben schwerer Lasten, Herstellen von Mauerdurchbrüchen zur Profilzeichnung, zeitsparender Aushub tiefer Gruben und Grabgruben (nach Feststellung des Skelettniveaus im Profil), Herstellung von Auffahrtrampen für die

Motorschubkarre, Entfernen von Bauschutt, Abtrag in künstlichen Plana mit dem flachen Löffel (Zähne am Löffel sollten abschraubbar sein).

Der Kleinbagger lässt sich sehr gut in Kombination mit der Motorschubkarre verwenden. Durch Reduktion mühevoller Handarbeit lässt sich viel Zeit einsparen. Um nicht vertretbare Schäden am Befund zu vermeiden, sollte der Einsatz mit der wissenschaftlichen Leitung abgesprochen werden. Der Transport erfolgt durch ein Fahrzeug mit ausreichender Zugfähigkeit und einen geeigneten Anhänger (je nach Gewicht des Kleinbagger).

Kaufpreis je nach Ausstattung: 40 000 bis 60 000 DM
Tagesmietpreis: ab 130 DM

17.1.5 Motorschubkarre**Raupentransporter**

Typ:	Minitrac 640	Länge:	1800 mm
Antrieb:	7,2 PS/Benzin	Breite:	870 mm
Nutzlast:	400 kg		

Ideales, wendiges Transportfahrzeug, besonders geeignet in Kombination mit dem Kleinbagger geeignet. Durch die Fahrweise auf Gummiketten können auch große Steigungen selbst bei nassem Boden gut bewältigt werden. Für den Transport schwerer Lasten, z. B. Bauschutt, Mauersteine. Die Zuladung beträgt je nach Modell 400 bis 800 kg. Die Entleerung der Mulde erfolgt bei einfachen

Geräten von Hand über einen Kipphebel, bei besser ausgestatteten Typen, die oft mit einem Fahrersitz versehen sind, per Hydraulikhebel. Beim Abtransport von Gruben- aushub sollte auf ausreichenden Sicherheitsabstand des schweren Geräts zum Grubenrand geachtet werden. Für den Transport kleinerer Mengen, z. B. beim Flächenabziehen, eignet sich das Gerät nicht, da der Untergrund durch das Befahren mit den Gummiketten zu sehr verdichtet wird.

Kaufpreis je nach Ausstattung: 7000 bis 9000 DM

Tagesmietpreis: ab 110 DM

Barbara Vollmer
Stuttgarter Straße 92
71672 Marbach

Eugen Strauß
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Silberburgstraße 193
70178 Stuttgart