



TEST 25 Messer
12 Kochmesser
6 Filiermesser
7 Brotmesser

RATGEBER Hochzeit
Die 10 außergewöhnlichsten
Arten zu heiraten

RATGEBER Migräne
Ursachen, Linderung,
Ratschläge

RATGEBER Vierbeiner
Gefahrlos reisen

TEST Kleinwagen
Mazda2 Sport

TEST 13 Schmutzwasserpumpen
Schnell und zuverlässig
trockenlegen



TEST 9 Waschmaschinen

Saubereres Waschen

- Energie- und Wasserverbrauch
- Bedienkomfort



TEST 7 Smart-Phones
Die neuesten
Alleskönner

- Navigation
- Büroanwendung
- Internet

TEST LCD TVs: 40" und 42"
Luxusgiganten

- Fernsehen
- Aufnehmen
- Abspielen
- über Satellit, Kabel oder Antenne



Nicht nur für den großen Regen



Wenn in Teichen oder Schwimmbecken der Frühjahrsputz ansteht, in der Waschküche ein Malheur passiert oder Unwetter den Keller unter Wasser setzen, ist schnelle Hilfe gefragt. Genau das richtige Einsatzgebiet für Schmutzwasser-Tauchpumpen. Im Handumdrehen haben diese leistungsstarken Helfer das Wasser ab- oder umgepumpt. Versprechen jedenfalls die Hersteller. Was die Schmutzwasserpumpen tatsächlich leisten können, wollte ETM genau wissen und überprüfte die Fähigkeiten von 13 fabrikneuen Geräten.

Schmutzwasserpumpen fördern neben grob verunreinigtem Wasser auch andere fluide Medien mit hohem Feststoffanteil wie Steine, Geröll und ähnlichen Materialien. In der Regel arbeiten sie nicht nach dem selbstsaugenden Vakuumprinzip, sondern die gesamte Pumpe wird in das Medium eingetaucht und fördert dann über ein Schaufelrad. Der Antrieb erfolgt wie bei all unseren Testgeräten über einen Elektromotor. Für netzunabhängigen Betrieb gibt es ansonsten noch die Antriebs-Variante mit einem Benzinmotor.

LAUFRADFORMEN UND KORNGRÖSSE

Bei dieser Art von Pumpen finden besonders Laufradformen wie das Freistromrad, Ein- oder Mehrkanalrad, Diagonalrad, Schraubenrad

sowie Propellerrad Verwendung. Unsere Test-Pumpen, die für die private Nutzung in Haus und Garten bestimmt sind, arbeiten allesamt mit einem Freistromrad. Der Vorteil liegt zum einen in der geringen Störanfälligkeit und zum anderen an dem großen freien Durchgang, der genügend Platz für die Feststoffe bietet. Dieser Durchgang wird in Korngröße gemessen. Während die mit einer geringen Nennleistung ausgestatteten KÄRCHER SDP 9500 W, die U5 KS von JUNG PUMPEN und HOMA CR 360 V W Partikelchen von einem Durchmesser bis zu 20 mm durch den Durchgang pressen, setzen die AL-KO BVP 19000 und die GARDENA 20000inox mit einer Korngröße von 38 mm den Top-Wert innerhalb unserer Probanden. Völlig aus dem Rahmen fällt nur das Tsurumi-Modell OMA2, das gerade

einmal einen Siebdurchmesser von 10 mm aufweist. Alle anderen Geräte pendeln sich im Durchschnitt um die 30 mm Korngröße ein.

Pumpen mit Freistromrädern weisen jedoch keinen überragenden Wirkungsgrad auf und erreichen dementsprechend auch nicht sehr hohe Förderhöhen. Für den Privatgebrauch, um den es hier schließlich geht, sind die angegebenen maximalen Förderhöhen aber mehr als ausreichend. Zwischen sechs Metern (KÄRCHER SDP 9500 W) und dem mit einer Förderhöhe von elf Metern ausgestatteten Trio aus AL-KOs SPV 15000inox, der BVP 19000 sowie der GARDENA 20000inox schwanken die angegebenen Zahlen. Auffällig dabei: Bei unseren Prüfungen auf einem Düsseldorfer Testgelände ermittelten wir für nahezu alle Pumpen Förderhöhen, die im Schnitt ein Meter über den Herstellerangaben lagen.

Bezüglich der Eintauchtiefe befinden sich nahezu alle Pumpen auf „Augenhöhe“ und kokettieren mit Tiefen zwischen sieben und neun Metern. Nur die Drain 8001 hinkt mit ihren an-



Sehr wichtig bei den Schmutzwasserpumpen: Verfügt das Gerät über einen Universalanschluß, und kann ich als Privatanutzer schnell und einfach einen Schlauch montieren? Im Praxistest (Bild rechts) stellte sich dann schnell heraus, ob der aufmontierte Schlauch und der Anschluß fest sitzen.



gegebenen fünf Metern Eintauchtiefe ein wenig hinterher. Den absoluten Spitzenwert erreichen dagegen Tsurumis OMA2 und LSC1.4S-51/52, die es auf herausragende 20 Meter bringen.

Bei größeren Maschinen, die gewerblich oder von Feuerwehren und Technischen Hilfswerken genutzt werden, wählt man dagegen meist die anfangs aufgelisteten anderen Laufradformen. Eingesetzt wird dieser Pumpentyp etwa im Tiefbau zum Auspumpen von Baugruben, im Hochwasserschutz und Katastrophenhilfe, zur Bewässerung in Landwirtschaft und Gartenbau oder in der Landschaftsarchitektur zur Befüllung von künstlichen Wasseranlagen.

MOBILITÄT UND LEISTUNG

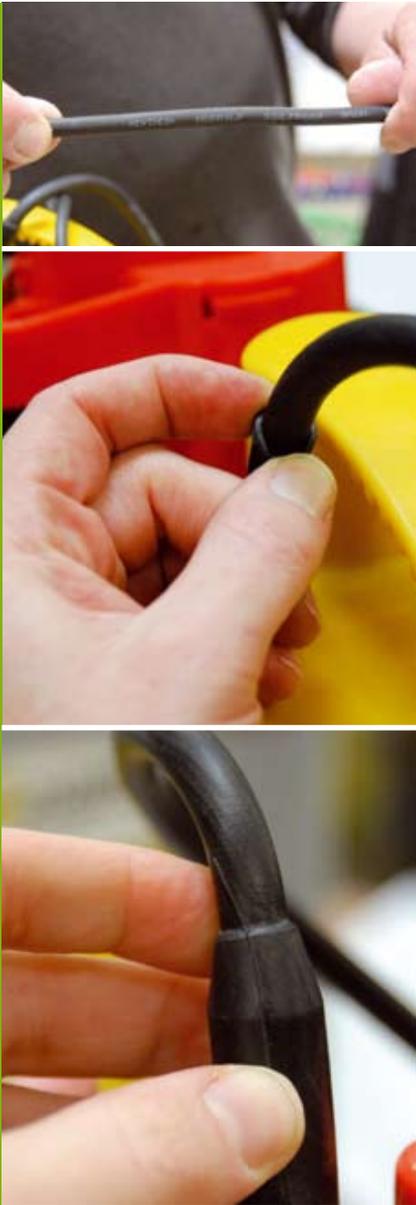
Mit der KÄRCHER SDP 9500 W (4,3 kg) und der fünf Kilogramm wiegenden AL-KO Drain 8001 hatten wir zwei ausgesprochene Leichtgewichte unter den Test-Kandidaten. Einen eklatanten Vorteil in Sachen Flexibilität und Mobilität verschaffte es den beiden Geräten aber nicht, da sich nur eine der Pumpen (HOMA TP 28V WA mit 22 Kilogramm) als „übergewichtig“ präsentierte. Gerade einmal 8,3 kg brachten dagegen die GARDENA 20000inox und die SDP 18000 LS auf die Waage und wogen damit nur vier Kilo mehr als das KÄRCHER-Modell. Demnach sind mit Ausnahme des HOMA-Modells und die LSC1.4S-51/52 mit zwölf Kilogramm alle Pumpen als äußerst transportabel und flexibel einzuschätzen und können auch von weniger kräftigen Armen bequem zum Einsatzort bewegt werden. Allerdings laufen die beiden genannten „Schwergewichte“ außerhalb der Testreihe, da

sie sowohl von der Leistung wie vom Preis her eindeutige Profi-Ambitionen aufweisen und ihre Einsatzprioritäten eher im gewerblichen und industriellen Bereich zu finden sind.

Innerhalb der Nennleistung in Watt gab es schon größere Unterschiede. Angefangen bei KÄRCHERS SDP 9500 W (450 Watt) über das Güde-Modell GS 8500 mit 850 Watt bis hin zu den 1100 Watt starken SPV 15000 Inox von AL-KO und KÄRCHERS SDP 18000 LS standen mehrere Variationen auf dem Prüfstand. Gespannt sein durfte man auf die OMA2, wie sie sich trotz ihrer mit 150 Watt geringen Nennleistung innerhalb des Testverfahrens schlägt. Auffällig war zudem, dass einige Geräte bei den effektiven Verbrauchszahlen deutlich über den angegebenen Nennleistungen lagen.

Die laut Hersteller maximal zu erzielenden Fördermengen korrespondieren zu den Nennwattzahlen. So sollen Pumpen um die 1000 Watt auf eine Fördermenge von 15 bis 20000 Litern pro Stunde kommen, während um die 500 Watt starke Geräte Fördermengen-Werte von etwa 10000 Litern erreichen. Allerdings sind alle angegebenen Zahlen natürlich nur mit einem entsprechenden voluminösen Schlauch zu erzielen. Der Privatanutzer, der etwa einen 1 Zoll starken Gartenschlauch zum ab- oder umpumpen benutzt, erreicht niemals diese maximalen Fördermengen. Die beste Förderleistung wird durch Verwenden des größtmöglichen Schlauchdurchmessers erreicht. Innerhalb unserer Testreihe kristallisierte sich aber schnell heraus, dass die Herstellerangaben bezüglich der Fördermenge nicht immer der vom ETM-Testteam ermittelten Zahlen entsprachen. ▶





Den Stromkabeln und den Kabeleinführungen schenken wir große Aufmerksamkeit. Ganz oben zeigt der Techniker das dünne H05-Stromkabel, das im Gegensatz zum meistens verwendeten H07-Kabel nur für leichte mechanische Tätigkeiten vorgesehen ist. Interessant auch, wie unterschiedlich die Hersteller mit dem Verarbeiten der Kabel vorgehen. Eine Vorbildfunktion kommt hier sicherlich Tsurumi zu, die die Kabel zum einen extra in einer Kabeleinführung zusätzlich sichern, zudem die Kabel (Bild unten) dicht verschweißen. Das Foto darüber macht den Unterschied deutlich.

MATERIAL UND AUSSTATTUNGSMERKMALE

Alle Hersteller legen Wert auf entsprechende Material-Qualität, nutzen aber unterschiedliche Werkstoffe. HOMA beispielsweise schwört bei Gehäusen, Motorwelle, Laufrädern und Schrauben auf rostfreien Edelstahl und Grauguß und arbeitet bei den wichtigen Gleitringdichtungen mit Kohlegraphit, Chromstahl und Siliziumkarbid. Tsurumi verbaut bei ihrem OMA2-Modell neben rostfreiem Stahl bevorzugt Glasfaserverstärkten Kunststoff und setzt bei der doppelt innenliegenden Gleitrichtung neben Siliziumkarbid auf Keramik und Karbon.

Neben der Materialqualität sind vor allem die Ausstattungsattribute wichtig, da diese ein sicheres und zügiges Arbeiten für den jeweiligen Nutzer unterstützen sollen. Alle uns vorliegenden Geräte sind mit einem Thermoschutz ausgerüstet, der die Pumpe automatisch bei Überhitzung ausschaltet. Standardmäßig schalten die Pumpen zudem bei Erreichen eines bestimmten Wasserstandes (Einschalhöhe) durch den Schwimmerschalter ein und beim Abfallen des Wasserstandes auf die Ausschalt-höhe wieder ab. Nicht alle unsere Kandidaten verfügen dagegen über einen Trockenlaufschutz wie z.B. die U 5 KS von JUNG PUMPEN und können im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Ebenso selten konnten wir ein per Knopfdruck aktiviertes Entlüftungs-ventil wie bei den beiden KÄRCHER-Modellen ausmachen oder fanden eine Rückschlagklappe bzw. -ventil (U 5 KS und LSC1.4S-51/52) vor. Ansonsten kann jede Pumpe auf Hersteller-spezifische Ausstattungsmerkmale wie Präzisionskugellager, Vortex-Lauf-rad-Geometrie, frei schwenkbare 90° Winkelanschlüsse oder integrierten Kabelhaltern verweisen (vgl. Technische Daten-Tabelle).

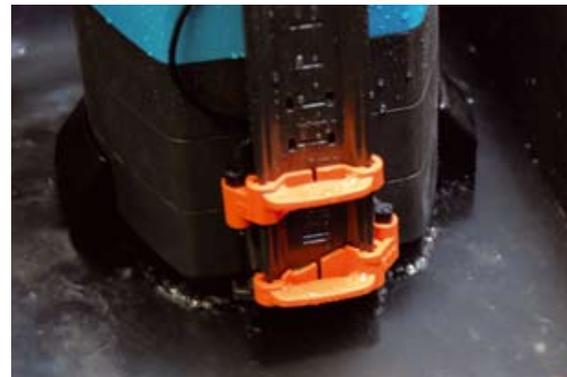
EINSATZGEBIET UND BESTIMMUNGSART

Unsere Test-Pumpen sind in erster Linie für die private Nutzung in Haus und Garten bestimmt. Die Geräte sind für folgende Anwendungen ausgelegt:

- zum Entwässern bei Überschwemmungen
- für das Um- und Auspumpen von Behältern
- zur Wasserentnahme aus Brunnen und Schächten
- zum Belüften/Umwälzen von Teichen und künstlichen Wasserläufen
- zum Entwässern von Drainagen und Sickerschächten
- zum Entwässern von Booten und Yachten

Sie sind ausschließlich zum Fördern von folgenden Flüssigkeiten geeignet:

- Klar- und Regenwasser
- chlorhaltigem Wasser (Schwimmbadwasser)
- Brauchwasser
- Schmutzwasser mit maximal 5% Schwebstoffanteil und einer jeweils vom Hersteller angegebenen Korngröße (variiert zwischen zehn und 38 mm).



Gardena punktet mit einer der besten Lösungen für einen Schwimmer: Elektroden-Steuerung heißt das Zauberwort – schnell, einfach und effektiv.

INFO:

SCHUTZKLASSE IP 68/IP X8

Diese auf Schmutzwassertauchpumpen anzuwendende Schutzklasse IP 68 setzt sich aus zwei Ziffern zusammen. Die Zahl 6 sagt aus, dass das Gerät mit einem geprüften Schutz gegen Strahlwasser (Überflutung) versehen ist. Die Ziffer 8 steht für den geprüften Schutz gegen dauerndes Untertauchen.

Da laut Gesetzgeber die erste Ziffer bei den Schmutzwasserpumpen nicht angegeben werden muss, ersetzen einige Hersteller diese durch den Buchstaben X. So kommt es zustande, dass beispielsweise die GARDENA 13000 aquasensor die Schutzklasse IP X8 aufweist und die HOMA TP 28V WA die Schutzklasse IP 68 – beide aber sowohl gegen Überflutung wie dauerndes Untertauchen geschützt sind.

SO HABEN WIR GETESTET

Unser Testcrew bestand aus neun Personen. Zu diesem Kreis zählten Techniker, Installateure, private Haus- und Gartenbesitzer sowie interne Redaktionsmitglieder. So erhielten wir ein umfassendes Bild einer jeden einzelnen Schmutzwassertauchpumpe aus verschiedenen Blickrichtungen und unterschiedlichem Anspruchsdenken heraus.

Vorbereitung/Aufbau:

Hier überprüften wir die Ausführlichkeit und Verständlichkeit der Bedienungsanleitung. Finden sich Warnhinweise, eine aussagekräftige Produktbeschreibung und eine Anleitung zur richtigen und sicheren Handhabung der Pumpe mit all ihren Funktionen in der Bedienungsanleitung wieder? Die Inbetriebnahme lag uns ebenfalls am Herzen. Wie leicht kann ich auf den passenden Anschluss zurückgreifen? Gibt es Probleme beim Starten des Gerätes? Wir simulierten den Ernstfall.



Handhabung:

In dieser Kategorie wurde die Bedienung der Pumpen rund um Funktionalität, Mobilität und das nicht zuletzt daraus resultierende Handling unter die Lupe genommen. Wir überprüften und bewerteten hier z.B. das Gewicht, den Tragekomfort oder auch das Starten verschiedener Funktionsweisen. Wie leicht kann ich den Schwimmer manuell betätigen? Wie groß ist der Aufwand, wenn ich den Entlüftungsvorgang einleiten muss? Die höchste Punktzahl in dieser Kategorie konnte eine Pumpe natürlich über eine bedienungsfreundliche Handhabung einheimen, da diese für ein effektives, ermüdungsfreies und sicheres Arbeiten der wichtigste Parameter ist.



Pumpenleistung:

Die Fördermenge, Förderhöhe und der dazugehörige Pumpendruck war natürlich interessant als Bewertungsgrundlage. Die Frage war aber auch, wie hoch ist die Störungsneigung einer Pumpe, wenn beispielsweise ein Sand-Kies-Wasser-Gemisch mit Partikeln unterschiedlicher Korngrößen gefördert werden muss? Zudem überprüften wir die Restwasserhöhe und gegebenenfalls die Fähigkeit zur Flachabsaugung.



Haltbarkeit:

Um mögliche Verschleißerscheinungen zu entlarven durchliefen die Pumpen einen ausgiebigen Praxistest sowohl im Pumpenbecken, im stark verdreckten Gartenteich sowie in unserem Test-Labor. Die Material-Qualität und die Verarbeitung wurden zusätzlich in die Bewertungsfindung eingebaut.



Bewertung der Herstellerangaben:

Stimmen die Angaben der Hersteller mit den von unserem Team akribisch ermittelten Daten gerade bezüglich Förderhöhe und -menge, Pumpendruck, Stromverbrauch und Restwasserhöhe überein?



Betriebskosten:

Hier kam das Strommessgerät zum Einsatz und errechnete die relevanten Watt-Zahlen bei den Arbeitsgängen mit unterschiedlichen Anschlussgrößen bzw. -durchmessern.



Sicherheit:

Besonderes Augenmerk richteten wir hier auf den Kabelschutz bei einer Pumpe. Zudem flossen Beurteilungen rund um Gewicht, Ergonomie, Absicherung des Laufrades sowie Material- und Verarbeitungsqualität mit in die Bewertung ein.



JUNG PUMPEN U 5 KS



TESTSIEGER	
ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
JUNG PUMPEN – U 5 KS	
SEHR GUT	92,7 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Das leichte und handliche Modell von JUNG PUMPEN kommt zwar „nur“ auf eine maximale Fördermenge von 11000 Litern pro Stunde, bietet aber die beste Performance aller uns in der Wertung vorliegenden Schmutzwasserpumpen.

Insbesondere ragt die absolute Benutzerfreundlichkeit mit den Einzelkategorien Bedienung/Funktionalität, Mobilität und Technik hervor. Sehr schön zu nutzen ist dabei der Festkupplungsanschluß, der viele Schlauchgrößen-Variationen zuläßt. Auch der Schwimmer ist leicht festzusetzen, hat nur den kleinen Nachteil, dass er bei entsprechender Unachtsamkeit schnell abreißen kann.

1,8 Zentimeter an Restwasserhöhe ist mit der Top-Wert und 475 Watt an Stromverbrauch steht beispielsweise dem auch sehr guten Tsurumi-Modell nur unwesentlich nach. Überzeugend: Der Siebfuß der Pumpe läßt sich abnehmen. Das ermöglicht ein Abpumpen sogar auf geringste Restwassermenge. Und eine Rückschlagklappe zählt auch zur Ausstattung.

PRO	Handhabung, Haltbarkeit, Betriebskosten, Restwasserhöhe/ Flachabsaugung
CONTRA	Schwimmer kann leicht abreißen

Tsurumi OMA2



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
Tsurumi – OMA2	
SEHR GUT	92,5 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Dieses Tsurumi-Modell setzt den Maßstab in der Kategorie „Betriebskosten“. Gerade einmal 305 Watt zieht sich das Gerät bei größtmöglichem Durchlaß und einer Fördermenge von allerdings nur spärlichen 9500 l/h aus der Steckdose. Der Hersteller hat dabei nur 150 Watt an Nennleistung angegeben.

Als sehr bedienungsfreundlich kann man das Luftventil im Strömungsgehäuse charakterisieren, welches ein zügiges Arbeiten ohne lästige Unterbrechungen ermöglicht. Der innovative „interne Schwimmer“ ist dank seiner Automatik keinen Schwankungen ausgesetzt, allerdings ist bei einem Einsetzen des Schwimmers kein Umschalten auf Dauerbetrieb mehr möglich. Dafür verfügt er über eine schöne Pufferung, bis der Schwimmer bei erreichter Restwasserhöhe von 18 Millimetern abschaltet.

Quintessenz: Ein sehr gutes Produkt, dass bei der Fördermenge schwächelt und auch die Korngröße von 10 Millimetern läßt kaum Raum für grobe Partikel im Schmutzwasser.

PRO	Restwasserhöhe, Handhabung, Betriebskosten, Haltbarkeit, Sicherheit
CONTRA	Fördermenge, Korngröße

KÄRCHER SDP 18000 LS



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
KÄRCHER – SDP 18000 LS	
GUT	90,2 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Eigentlich ein Gerät der Superlative. Vom Pumpenverhalten her – ob mit oder ohne Partikel im Schmutzwasser – ohne Beanstandungen und zuverlässig in der Ausführung. Hinzu kommen viele herausragende Ausstattungsattribute, die dem Nutzer den Umgang mit der Pumpe eindeutig erleichtert. Ob es der Ein- und Ausschaltknopf am Netzteil, die Schwimmer-Elektrodenneiveausteuern, die gut funktionierende Entlüftungstaste oder die Kabelschlinge zum leichten Zusammenhalten des Stromkabels – alles Merkmale, die zusammengekommen eine optimale Bedienung garantieren.

Was irritiert: An den Seiten tritt zu viel Wasser aus, da sitzt eventuell der Mantel nicht richtig fest oder die Dichtung ist nicht hundertprozentig dicht. Zudem stimmt die vom Hersteller angegebene maximale Fördermenge nicht mit der in der Pumpenstation ermittelten Menge überein. Die Zahl variiert immerhin um ca. 5000 l/h. Dadurch schrammt die SDP 18000 LS hauchdünn an einem „sehr gut“ vorbei.

PRO	Pumpverhalten, Ausstattungsmerkmale, Bedienung/Funktionalität
CONTRA	Fördermenge, Austritt von Wasser

HOMA CR 360 V W



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
HOMA – CR 360 V W	
GUT	88,8 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Dieses HOMA-Modell aus rostfreiem Edelstahl zeichnet sich durch eine hervorragende Material-Qualität und Verarbeitung aus, die eingerechnet mit keinen auffälligen Störungsneigungen und Verschleißerscheinungen. Auch die Handhabung ist benutzerfreundlich angelegt, wengleich der Haltegriff keinen Platz für eine Kupplung läßt. Durch den Kühlmantel mit oberliegendem Druckanschluss ist eine ausreichende Motorkühlung auch bei niedrigem Wasserstand (Schlürfbetrieb) gewährleistet.

Ein wenig enttäuscht war das ETM-Testteam von der gemessenen Fördermenge im einem Meter Höhe bei einem 1 ¼ Zoll-Anschluss (8200 l/h), die deutlich von den Herstellerangaben (11500 l/h) abwich. Kein Problem hatte die kompakte und robuste Pumpe mit unserem Kies-Sandwasser-Gemisch, das problemlos gefördert wurde. Insgesamt also eine ideale Pumpe, die mit einer Drehzahl von 2900 U/min arbeitet, für die Schmutzwasserentsorgung im häuslichen Bereich bzw. als Notpumpe bei Kellerüberflutungen.

PRO	Haltbarkeit, Handhabung, automatische Schwimmerschaltung, geringe Restwasserhöhe
CONTRA	Fördermenge, verbaute Anschlussmöglichkeiten

GARDENA 20000 inox



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
GARDENA – 20000 inox	
GUT	88,1 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Mit einem Pumpengehäuse aus rostfreiem Edelstahl verrichtet dieses bedienungsfreundliche Gerät seine Arbeit in hervorragender Qualität – auch bei Schmutzwasser mit groben Partikeln. Der Schwimmerschalter für Ein- und Ausschaltbetrieb ist über eine Leiste zur Kabeleinhängung variabel einstellbar und über eine Einsteckvorrichtung für einfache Umschaltung in den manuellen dauerhaften Betrieb zu schalten. Mit 19000 l/h kann man der Pumpe zudem auch im quantitativen Bereich ein gutes Zeugnis ausstellen. Mit über acht Kilogramm ist die Schmutzwasserpumpe zwar nicht gerade leicht, durch einen Haltegriff aber leicht transportierbar.

Nicht berauschend sind die 52 Millimeter, die an Restwasserhöhe verbleiben und auch Sparfüchse kommen nicht auf ihre Kosten. Immerhin zieht sich das Gerät bei maximalem Durchlaß 1080 Watt aus der Steckdose. Das ist der höchste Wert, den das Strommessgerät unter allen Test-Kandidaten ermittelte.

PRO	Handhabung, Fördermenge, flexibler Schwimmer, Universalanschluss
CONTRA	hoher Stromverbrauch

AL-KO SPV 15000 Inox



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
AL-KO – SPV 15000 Inox	
GUT	87,7 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Dieses AL-KO-Modell ist aus rostfreiem Edelstahl gefertigt, bringt es auf eine enorme Fördermenge von 18000 l/h (Förderhöhe: 12 m; Druck: 1,2 bar) und ist so für vielfältige Einsatzmöglichkeiten prädestiniert. Dabei stapelt der Hersteller noch tief und bleibt um 3000 l/h unter der tatsächlichen Fördermenge bei maximalem Durchlaß. Mühelos und ohne zu blockieren pumpt die AL-KO SPV 15000 Inox auch ein Kies-Sand-Wassergemisch, in welchem sich Steine und andere Partikel mit einem Durchmesser von über 30 mm befunden haben.

Nicht gefallen hat uns der komplett freie Zugang zum Laufrad, dazu waren einige scharfe Kanten auszumachen, die bei unachtsamen Handling schnell zur Verletzung führen können. Dazu ist die Pumpe mit fast acht Kilogramm recht schwer und die Restwasserhöhe liegt bei fünf Zentimetern. Einen eklatanten Unterschied gibt es bei der Bewertung des Stromverbrauchs: Bei einem Durchgang von einem Zoll zieht sich das Gerät 770 Watt aus der Steckdose, bei maximalem Durchlaß kommt man schon auf 1025 von 1100 Watt.

PRO	Fördermenge, Pumpendruck, Korngröße
CONTRA	Verarbeitung, Sicherheit, Restwasserhöhe, Betriebskosten

GARDENA 13000 aquasensor



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
GARDENA – 13000 aquasensor	
GUT	87,6 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Hier handelt es sich um eine handliche, leistungsstarke Pumpe für den Privatgebrauch. Ihre Leistungsmerkmale sind in jeder Kategorie als gut zu beurteilen, die die gemachten Angaben des Herstellers im Kern bestätigen. Allerdings bleibt die von uns gemessene maximale Fördermenge 1200 l/h unter dem GARDENA-Nennwert.

Als ein absolut kundenfreundliches Highlight fällt der Elektrodenchwimmer ins Auge, mit dem die klar gekennzeichnete Ein- und Ausschalthöhe unabhängig voneinander regelbar ist und mit dessen Hilfe auch schnell auf Dauerbetrieb umgeschaltet werden kann. Schon ab einem geringen Wasserstand ab sieben Zentimeter startet die GARDENA-Pumpe und schlürft bis auf eine Restwasserhöhe von drei Zentimetern.

Die GARDENA 13000 aquasensor nutzt bei maximaler Förderhöhe mit 640 Watt fast komplett die angegebene Nettleistung von 680 Watt aus. Das für das Gehäuse verwendete Plastik mit kleinen Verarbeitungsfehlern wie scharfe Kanten gefiel uns allerdings nicht so gut.

PRO	Elektrodenchwimmer, Bedienung/Funktionalität, Universalanschluß
CONTRA	Material-Qualität, Verarbeitung

AL-KO BVP 19000



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
AL-KO – BVP 19000	
GUT	85,0 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Dieses AL-KO-Modell verspricht mehr, als es teilweise halten kann. Der Überprüfung kann auf jeden Fall die angegebene Korngröße standhalten: Das Gerät pumpt mühelos stark verunreinigtes Wasser mit Partikeln, die im Durchmesser die 30 Millimeter überschreiten. Und die Vortex Laufräder verrichten auch bei intensiver Nutzung ihre Arbeit weiter ohne zu blockieren. Insgesamt zeigt sich die Pumpe sehr zuverlässig beim Fördern von Schmutzwasser und erweist sich dank einer simplen Handhabung als benutzerfreundliches Arbeitsgerät.

Nicht stimmig ist dagegen die maximale Fördermenge, die laut Hersteller bei 19000 l/h liegen soll, aber von unseren Technikern gerade einmal eine Fördermenge von 14000 l/h innerhalb der Mengenprüfung ermittelt werden konnten. Dabei nutzt die Pumpe bei maximalem Durchlaß 790 von 1000 Watt. Während der Pumpendruck mit 1,2 bar im Bereich weitaus kostenintensiveren Pumpen liegt, ist die BVP 19000 mit einer Restwasserhöhe von sieben Zentimetern das Schlußlicht unter all unseren Test-Modellen.

PRO	Korngröße, zuverlässiges Förderverhalten, Pumpendruck
CONTRA	geringere Fördermenge als angegeben, Restwasserhöhe

Güde GS 8500



PREIS-/LEISTUNGSSIEGER	
ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
Güde – GS 8500	
BEFRIEDIGEND	80,6 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Diese kleine und nicht hochwertig aussehende Schmutzwassertauchpumpe überraschte absolut positiv. Die Material-Qualität und Verarbeitung ist zwar klar verbesserungswürdig, aber mit 15000 geförderten Litern in der Stunde bei vollem Durchlaß etablierte sie sich bei der Fördermenge im oberen Bereich des Testfeldes und agierte mit ihren dabei erreichten 540 Watt (Nennleistung: 850 Watt) dabei recht stromsparend.

Im Praxistest zeigte die Pumpe keine Schwächen bei der Förderung von Schmutzwasser und pumpte konsequent und zügig das Wasser aus dem Behälter. Dann bekam sie aber Probleme mit dem Sand-Kies-Wasser-Gemisch, als das Gerät hier sehr schnell Luft zog und wiederholt entlüftet werden musste.

Insgesamt aber ist die Güde GS 8500 eine kleine, aber feine Pumpe und somit eine befriedigende Alternative - gerade im Hinblick auf den günstigen Preis und den beschriebenen Leistungsmerkmalen - für den Privatanwender.

PRO	überraschend leistungsstark, hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
CONTRA	Material-Qualität, Verarbeitung, zieht schnell Luft, Partikel-Probleme

KÄRCHER SDP 9500 W



Ein Gerät, dass sich eigentlich in jedem Privathaushalt bewähren würde. Zwar sind Fördermenge und Pumpendruck im Vergleich zur Konkurrenz nicht optimal, aber diese fehlende Quantität bei der Pumpenleistung macht das Gerät allemal durch eine komfortable Handhabung wett. Dabei ist das Gerät ergonomisch geformt und verfügt über einen von allen Seiten greifbaren Tragegriff. Durch diesen Umstand, gepaart mit gerade einmal 4,3 Kilogramm Gewicht, kann die SDP 9500 W auf sehr gute Mobilitätswerte verweisen. Ein weiteres Positivum stellt die geringe Restwasserhöhe von zwei Zentimetern dar.

KÄRCHER nutzt für diese Schmutzwasser-Tauchpumpe immer noch ein H05-Kabel als Stromkabel, welches nur für leichte mechanische Tätigkeiten vorgesehen ist. Nahezu die gesamte Konkurrenz nutzt ein dickes H07-Kabel. Da diese KÄRCHER-Pumpe aber unter fünf Kilo wiegt, ist die Nutzung des dünneren H05-Kabels noch zulässig und vertretbar.

ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
KÄRCHER – 9500 W	
BEFRIEDIGEND	80,9 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Hef. 03/2009

PRO	Handhabung, geringe Restwasserhöhe, Betriebskosten, optimierter Anschlußstutzen
CONTRA	Fördermenge, Pumpendruck, H05-Stromkabel

Anzeige

AL-KO Drain 8001



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
AL-KO – Drain 8001	
BEFRIEDIGEND	80,7 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Hef. 03/2009

Leicht und bedienungsfreundlich nutzbar. Die Pumpe fördert zuverlässig ca. 10000 Liter in der Stunde. Dabei bewältigt sie Schmutzteile und Schmutzpartikel mit Korngrößen von 30 Millimetern, auch wenn sie das ein oder andere Mal verklemmt. Die Vortex Laufrad-Geometrie funktioniert hier einwandfrei. Ausgestattet ist sie dabei mit einem frei schwenkbaren 90°-Winkelanschluß, der mit einem Kombಿನippel passend für verschiedene Schlauchgrößen ausgerüstet ist. Weiterer Vorteil: Das ungewollte Knicken des Förderschlauches wird vermieden.

Der Hersteller macht genaue und nachprüfbar Angaben zum Gerät und mit 407 Watt effektiven Stromverbrauch bei maximaler Förderschlauchgröße spart die AL-KO Drain 8001 kräftig bei den Betriebskosten. Aber: Der gute Gesamteindruck wird ein wenig geschmälert durch die Verwendung eines H05-Kabels, da die Pumpe über fünf Kilogramm wiegt und somit ein H07-Kabel die bessere Alternative darstellen würde. Trotzdem kommt die empfehlenswerte AL-KO-Schmutzwassertauchpumpe letztendlich auf ein befriedigendes Testurteil.

PRO	Bedienung, günstige Betriebskosten, geringe Restwasserhöhe
CONTRA	H05-Kabel, Haltbarkeit

Willst du einen Sumpf trocken legen, diskutiere nicht mit den Fröschen.



Wechselstrombaupumpe: LB-480A
Verpumpt verschmutztes Wasser

- maximale Eintauchtiefe 20 m
- Motorleistung: 0,48 – 1,5 kW
- Fördermenge: 120 – 160 l/min
- Körnung: bis zu 6 mm
- doppelt wirkende innenliegende Gleitringdichtung im Ölbad
- Wellenschutzhülse mit Dichtungsring
- patentierter Ölverteiler
- 24 h-Schlürfbetrieb, trockenlaufsicher
- Kriechwasser geschützter Kabeleingang



Schlamm, Sand, Regen. Grundwasserpegel und Zeitdruck steigen. Gut, dass jemand die Drecksarbeit macht: eine Tsurumi-Pumpe. Unsere Pumpen sind extrem robust, wartungsarm und fürchten keinen Trockenlauf. Denn der ganze Schlamassel soll ja schneller weggehen, als Sie denken.

TSURUMI PUMP

Tel +49 211 417937-450, vertrieb@tsurumi-europe.com, www.tsurumi-europe.com

Tsurumi
LSC1.4S-51/52



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
Tsurumi – LSC1.4S-51/52	
SEHR GUT	93,1 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Die für knapp unter 600 Euro erhältliche Schmutzwassertauchpumpe eher für den gewerblichen Gebrauch gibt in fast allen Belangen eine gute Figur ab. Ob bei einem Durchlaß von einem Zoll (8000 l/h) oder einem maximalen Durchgang von zwei Zoll (14000 l/h) arbeitet die Pumpe mit 2850 U/min stets akkurat und zuverlässig und kann sich auf seine gute Technik im Innenleben verlassen. Dabei benötigt sie nur 524 (bei 1 Zoll) und 580 Watt (maximal) an Leistung aus der Steckdose.

Ausgestattet ist das aus Stahlblech ummantelte Gerät dabei mit einem Rückschlagventil, dass ein Zurücklaufen des Wassers verhindert. Macht auch Sinn, denn die 12 Kilogramm schwere Pumpe legt den Untergrund dauerhaft trocken, d. h. es hat keinerlei Restwasserhöhe.

Das einzig auffällige Manko stellt unserer Meinung nach der geringe Sieblochdurchmesser von gerade einmal 6 Millimetern dar. Partikelchen mit diesem Umfang bewältigt die Pumpe zwar problemlos, aber für eine voluminösere Korngröße reicht es dann nicht mehr.

PRO	Zuverlässigkeit, serienmäßiges Rückschlagventil, Flachabsaugung, Stromverbrauch, Verarbeitung
CONTRA	geringer Sieblochdurchmesser

HOMA
TP 28V WA



ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
HOMA – TP 28V WA	
SEHR GUT	92,1 %
13 Schmutzwasserpumpen im Test	Heft 03/2009

Für über 800 Euro erhält man hier eindeutig eine sehr gute Pumpe, die eher für den intensiven und gewerblichen Gebrauch einzusetzen ist. Mit 22 Kilogramm natürlich sehr schwer, aus Gußeisen gefertigt, dabei hervorragend verarbeitet, zudem sehr stabil und robust. Zwar ist so die Mobilität eingeschränkt, aber von der Funktionalität und dem Förderverhalten her unsagbar stark. 30000 Liter pro Stunde bei nur angegebenen 25000 l/h zuverlässig zu pumpen ist natürlich ein herausragendes Merkmal. Eklatant ist dabei allerdings der Mengenunterschied zu einem Fördern mit einem 1 Zoll-Durchlaß. Dann bringt es die HOMA TP 28V WA gerade noch auf 9000 Liter in der Stunde.

Der Stromverbrauch ist bei dieser hohen Fördermenge natürlich auch im obersten Bereich angesiedelt und bringt es auf 1430 Watt. Wobei der Hersteller als Nennleistung nur 1000 Watt angegeben hat. Ein weiterer kleiner Makel ist die Restwasserhöhe von fünf Zentimetern und bei einem Gerät in dieser Preisklasse sollte ein Rückschlagventil serienmäßig eingebaut sein.

PRO	Fördermenge, Haltbarkeit, Zuverlässigkeit
CONTRA	Betriebskosten, Mobilitätswerte

	Kärcher	Homa
Hersteller	Kärcher	Homa
Modell	SDP 9500 W	CR 360 V W
Gewicht in kg	4,3	6,9
Länge des Stromkabels in m	10	10
Anschluss in Volt/Hz	230/50	230/50
Nennleistung in Watt	450	500
max. Fördermenge in l/h	9500	11500
max. Förderhöhe in m (Druck in bar)	6 (0,6)	7,3 (0,73)
max. Eintauchtiefe in m	9	20
Korngröße in mm	20	20
Wassertemperatur in °C	35	35
Schutzklasse	IP X8	IP 68
Anschluss in Zoll	G 1	R 1 ¼ IG
Garantie in Monaten	24	12
Besondere Merkmale	Entlüftungs-Taste Optimierter Anschluss Thermoschalter	Rostfreier Edelstahl HOMA-Nivomatik Kühlmantel Thermofühler Rückschlagventil

	Kärcher	Homa
Hersteller	Kärcher	Homa
Modell	SDP 9500 W	CR 360 V W
Fördermenge in 1 Meter Höhe (1 Zoll) in l/h	4800	7200
Fördermenge in 1 Meter Höhe (max. Zoll) in l/h	7200	8200
maximale Förderhöhe (m)	6	9
Pumpendruck (bar)	0,6	0,9
Restwasserhöhe (cm)	2	1,8
Energieverbrauch (Watt)		
Energieverbrauch bei 1-Zoll-Last (Watt)	415	542
Energieverbrauch bei max. Zoll-Last (Watt)	432	582
Tatsächlicher Verbrauch im Verhältnis zur Fördermenge (1 Zoll/Liter pro Watt)	11,57	13,28
Tatsächlicher Verbrauch im Verhältnis zur Fördermenge (max Zoll/Liter pro Watt)	16,67	14,09

INFO:

KELLERÜBERFLUTUNGEN EFFEKTIV VORBEUGEN

Starke Regengüsse oder tagelang anhaltender Regen sind ein Greul für jeden Hausbesitzer, denn es endet nicht selten in überschwemmten Kellern. Werden jedoch rechtzeitig notwendige Vorkehrungen getroffen, sind diese Schäden jedoch minimierbar.

Wodurch entsteht Rückstau bzw. eine Überflutung?

Die Stadt betreibt für die Ableitung des Abwassers (Schmutz- und Niederschlagswasser) eine öffentliche Abwasseranlage. Infolge von Niederschlägen und betriebsbedingten Abläufen kann es zu einem Rückstau im öffentlichen Kanalnetz kommen. Im Fall des Rückstaus im öffentlichen Kanalnetz ist auch mit einem Rückstau in der Grundstücksentwässerungsanlage zu rechnen.

TECHNISCHE DATEN

Alko	Gardena	Güde	Homa	Alko	Gardena	Kärcher	Alko	Tsurumi	Jung Pumpen	Tsurumi
Drain 8001	13000 aquasensor	GS 8500	TP 28V WA	BVP 19000	20000 inox	SDP 18000 LS	SPV 15000 Inox	OMA2	U 5 KS	LSC1.4S-51/52
5,6	5,6	6,2	22,0	7,9	8,3	8,3	7,8	6,1	4,5	12
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
550	680	850	940	1000	1050	1100	1100	150	520	480
10000	13000	13500	25000	19000	20000	18000	15000	10000	11000	16000
8,5 (0,85)	9 (0,9)	9,5 (0,95)	10 (1,0)	11 (1,1)	11 (1,1)	9 (0,9)	11 (1,1)	8 (0,8)	8 (0,8)	11 (1,1)
5	8	7	20	9	8	9	7	20	10	20
30	30	30	28	38	38	30	35	10	20	6
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
IP X8	IP X8	IP 68	IP 68	IP X8	IP X8	IP X8	IP X8	IP 68	IP 68	IP 68
1 ¼	G 1 ¼ M	G 1 ½ + AG 1	R 1 ½ IG	1 ½	1 ½	G 1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 – 2
24	24	12	12	24	24	24	24	24	24	24
Vortex-Laufrad-Geometrie Thermoschalter integrierter Kabelhalter	Thermoschutzschalter Aguasensor-Automatik Universalanschluss Rückschlagventil	Thermoschalter	HOMA-Nivomatik Thermofühler Rückschlagventil	Vortex-Laufrad-Geometrie Thermoschalter	Rostfreier Edelstahl Thermoschutzschalter Universalanschluss	Entlüftungs-Taste Optimierter Anschluß- stutzen Elektronischer Level Sensor Steckerschalter Thermoschalter Edelstahlvorfilter	Vortex-Laufrad-Geometrie Rostfreier Edelstahl Thermoschalter	Thermoschalter Niveausteuernung Luftventil	Schaltautomatik Spüleinrichtung Flachabsaugung Wicklungsthermostat Rückschlagklappe	Rückschlagventil Thermoschalter Luftventil Flachabsaugung

MESSUNGEN

Alko	Gardena	Güde	Homa	Alko	Gardena	Kärcher	Alko	Tsurumi	Jung Pumpen	Tsurumi
Drain 8001	13000 aquasensor	GS 8500	TP 28V WA	BVP 19000	20000 inox	SDP 18000 LS	SPV 15000 Inox	OMA2	U 5 KS	LSC1.4S-51/52
9500	7500	7500	9000	7200	11000	7200	11000	8300	7500	8000
10500	11800	15000	30000	14000	19000	12900	18000	9500	11000	14000
9	10	9	12	12	12	11	12	10	10	13
0,9	1,0	0,9	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,0	1,0	1,3
2,5	3	3	5	7	5,2	3,5	5	1,8	1,8	0,0
355	585	460	870	730	780	830	770	292	432	524
407	640	540	1430	790	1080	880	1025	305	475	580
26,76	12,82	16,30	10,34	9,86	14,10	8,67	14,28	28,42	17,36	15,27
25,80	18,44	27,78	20,98	17,72	17,59	14,66	17,56	31,15	23,16	24,14

Keller können überflutet werden, wenn:

- Ablaufstellen wie Bodenabläufe, Waschbecken, Waschmaschinen oder Duschen unterhalb der Straßenoberkante (Rückstauenebene) nicht gegen Rückstau gesichert sind.
- Grundleitungen, Muffen bzw. Leitungsverbindungen, Kontrollschächte oder Reinigungsöffnungen nicht gas- und wasserdicht sind.

Wie schützt man sich vor Kellerüberflutungen?

Im Gebäude ist grundsätzlich das anfallende Schmutzwasser oberhalb der Rückstauenebene im freien Gefälle, das heißt ohne Rückstausicherung, in die öffentliche Abwasserlage einzuleiten. Befinden sich Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene (Keller) müssen diese gegen Rückstau gesichert werden.

Falls der Hausbesitzer nicht weiß, ob die im Keller installierten Ablaufstellen über einen ausreichenden Rückstauschutz verfügen oder ob die Grundleitungen gas- und wasserdicht sind, sollte man die Grundstücksentwässerungsanlage von einem fachkundigen Installateur überprüfen lassen. Die Kosten für den nachträglichen Einbau einer Rückstausicherung bzw. das Sanieren der Grundleitungen stehen in keinem Verhältnis zu möglichen Schäden und Ärger durch einen überfluteten Keller.

ETM-Tipp: Alle eingetragenen Installateure im Bundesgebiet und benachbartem Ausland findet man beispielsweise unter www.marktplatz-mittelstand.de oder www.blauarbeit.de.

Wer haftet bei Kellerüberflutungen?

In der Abwassersatzung werden die Zuständig-

keiten der öffentlichen Abwasseranlage und der privaten Grundstücksentwässerungsanlage geregelt. Danach sind die jeweiligen kommunalen Wasserwerke für die öffentliche Abwasseranlage zuständig, die an der Grundstücksgrenze endet.

Der Grundstückseigentümer ist für die Grundstücksentwässerungsanlage auf seinem Grundstück zuständig und hat damit auch die Pflicht, diese nach den Regeln der Technik herzustellen, zu betreiben und instand zu halten. Desweiteren hat er bei Rückstau aus der öffentlichen Abwasseranlage seine Grundstücksentwässerungsanlage vor schädlichen Folgen zu schützen. Weitere Informationen unter www.wasser-wissen.de/abwasserlexikon/a/abwassersatzung.htm.

Testsieger

Bewertung (%)	JUNG PUMPEN U 5 KS	Tsurumi OMA2	KÄRCHER SDP 18000 LS	HOMA CR 360 V W	GARDENA 20000 inox	AL-KO SPV 15000 Inox	GARDENA 13000 aquasensor	AL-KO BVP 19000	
Abbildung									
Vorbereitung/Aufbau	5	90,4	91,0	90,4	90,0	90,8	87,0	90,2	86,4
Bedienungsanleitung	40	88,0	88,0	91,0	90,0	92,0	84,0	92,0	84,0
Inbetriebnahme	60	92,0	93,0	90,0	90,0	90,0	89,0	89,0	88,0
Handhabung	25	95,2	92,6	93,9	90,8	90,9	87,1	90,0	86,6
Bedienung/ Funktionalität	50	95,0	94,0	97,0	94,0	95,0	91,0	92,0	90,0
Mobilität	30	97,0	90,0	90,0	84,0	86,0	80,0	88,0	80,0
Technik	20	93,0	93,0	92,0	93,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Pumpenleistung	35	88,6	88,4	85,4	86,0	89,6	89,2	85,8	85,6
Fördermenge	40	86,0	83,0	83,0	79,0	93,0	93,0	83,0	88,0
Pumpendruck	20	85,0	86,0	89,0	84,0	92,0	92,0	86,0	92,0
Restwasserhöhe	20	94,0	94,0	82,0	94,0	80,0	80,0	88,0	75,0
Störungsneigung	20	92,0	96,0	90,0	94,0	90,0	88,0	89,0	85,0
Haltbarkeit	10	92,4	93,6	90,4	94,6	82,6	86,2	82,6	86,6
Material-Qualität	40	92,0	95,0	90,0	95,0	85,0	87,0	85,0	87,0
Verarbeitung	40	92,0	92,0	90,0	95,0	80,0	87,0	80,0	87,0
Verschleiß	20	94,0	94,0	92,0	93,0	83,0	83,0	83,0	85,0
Bewertung der Herstellerangaben	10	95,0	91,0	86,0	86,0	90,0	92,0	88,0	79,0
Betriebskosten	5	94,0	98,0	90,0	89,0	83,0	84,0	87,0	84,0
Sicherheit	10	89,0	90,0	92,0	90,0	86,0	83,0	86,0	88,0
Preis in Euro		349,15	309,60	158,80	360,60	149,00	79,00	119,00	179,00
Preis-/Leistungsindex		3,77	3,35	1,76	4,06	1,69	0,90	1,36	2,10
Bonus		+1 (absolut benutzerfreundlich)	+1,5 (Luftventil im Strömungsgehäuse und höchste Menge pro Watt (max.))	+1,5 (Entlüftungs- Bedienelement, Elektrodeniveau- Steuerung, Ein-/Ausschalter am Netzteil)				+0,5 (Elektroden- Schwimmer)	
Malus				-1 (schlechte Förder- menge pro Watt und Austritt von Wasser)		-0,5 (höchster gemessener allgemeiner Verbrauch)			-0,5 (schlechte Fördermen- ge pro Watt (1 Zoll))
Gesamtergebnis		92,7	92,5	90,2	88,8	88,1	87,7	87,6	85,0
Testnote		sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut

FAZIT:

Alle Geräte machen genau das, was auch von ihnen erwartet wird: Ob die für 34,90 Euro erhältliche Güde GS 8500 oder die Homa TP 28V WA für 819,90 Euro - sie alle pumpen und fördern mehr oder wenig verunreinigtes Schmutzwasser. Für den privaten Hausgebrauch sind dabei alle Geräte durchaus empfehlenswert. Dabei darf man nicht die Fördermengenangaben überbewerten. Egal ob die Angaben der Hersteller stimmig sind, fakt ist: Für den Haus- oder Gartenbesitzer ist entscheidend, dass der Keller oder der Gartenteich zuverlässig aus- bzw. umgepumpt wird und nicht unbedingt, welche Pumpe

es fünf Minuten eher erledigt hat. Das wohl auffälligste Problem der Pumpen ist, dass sie Luft ziehen können, sich dadurch eine Luftblase vor das Laufrad setzt und den normalen Pumpenvorgang unterbindet. Hier muss Kärcher ein großes Lob ausgesprochen werden, die selbst bei der kleinen und günstigen SDP 9500 W ein Entlüftungsmechanismus integriert hat, den der Nutzer bedienungsfreundlich per Knopfdruck aktivieren kann. Bei den meisten Konkurrenten muss hier die Pumpe erst einmal ausgeschaltet werden. Da aber alle Pumpen in der Bewertungsskala ziemlich

		Preis-/Leistungsieger	Ausser Konkurrenz	
KÄRCHER SDP 9500 W	AL-KO Drain 8001	Güde GS 8500	Tsurumi LSC1.4S-51/52	HOMA TP 28V WA
89,2	87,0	87,2	91,0	90,8
91,0	84,0	86,0	88,0	92,0
88,0	89,0	88,0	93,0	90,0
83,0	81,8	88,0	89,7	86,9
80,0	80,0	90,0	96,0	95,0
90,0	86,0	90,0	77,0	70,0
80,0	80,0	80,0	93,0	92,0
78,4	81,0	79,6	92,4	92,0
75,0	80,0	80,0	88,0	97,0
77,0	84,0	80,0	94,0	92,0
90,0	86,0	83,0	100,0	80,0
75,0	75,0	75,0	92,0	94,0
79,6	77,8	70,0	93,2	97,4
80,0	79,0	70,0	95,0	98,0
80,0	77,0	70,0	92,0	98,0
78,0	77,0	70,0	92,0	95,0
85,0	85,0	85,0	88,0	96,0
85,0	85,0	88,0	94,0	80,0
70,0	70,0	70,0	90,0	88,0
78,40	49,90	34,90	583,51	819,90
0,97	0,61	0,43	5,7	8,90
0,5 (Entlüftungs- Bedienelement)			+2 (Flachabsaugung, Rückschlagventil)	1,5 (beste allgemeine Pumpen-Leistung, beste Haltbarkeits- Werte)
		-0,5 (Material-Qualität und Verarbeitung)		
80,9	80,7	80,6	93,1	92,1
befriedigend	befriedigend	befriedigend	sehr gut	sehr gut

INFO:

So sieht das Innenleben einer Schmutzwassertauchpumpe (Tsurumi LB-480) aus. Sehr gut kann man dabei knapp über der Bodenplatte das massive Freistromrad erkennen. Direkt darüber sitzt schon der Motor mit dem Protector, Rotor und Stator sowie der Welle, wodurch das Laufrad entsprechend seiner Watt-Zahl angetrieben wird. Über dem Motordeckel ist schließlich der Kondensator montiert.



Herstellernachweis

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH
Friedrich-List-Straße 4
71364 Winnenden
Tel. +49 (0) 7195 / 903 - 0
Fax +49 (0) 7195 / 903 - 29 80
www.karcher.de
E-Mail: info@vertrieb.karcher.com

JUNG PUMPEN GmbH
Industriestraße 4-6
D-33803 Steinhagen
Fon +49 (0)5204 17-0
Fax +49 (0)5204 80368
www.jung-pumpen.de
E-Mail: info@jung-pumpen.de

AL-KO KOBER AG
Ichenhauser Str. 14
89359 Kötz
Telefon: 08221/97-0
Telefax: 08221/97-393
www.al-ko.de
E-Mail: info@al-ko.de

TSURUMI (Europe) GmbH
Heltorfer Str. 14
D-40472 Düsseldorf
Tel.: +49-211-417937-450
Fax: +49-211-417937-460
www.tsurumi-europe.com
E-Mail: vertrieb@tsurumi-europe.com

GARDENA GmbH
Hans-Lorenser-Str. 40
89079 Ulm
Tel: (07 31) - 4 90-0
Fax: (07 31) - 4 90-219
www.gardena.de
E-Mail: service@gardena.com

GÜDE GmbH & Co. KG
Birkichstrasse 6
D-74549 Wolpertshausen
Tel.: +49-(0)7904/700-0
Fax.: +49-(0)7904/700-250
www.guede.com
E-Mail: info@guede.com

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Telefon: ++49 (0) 22 47 / 7 02 -0
Fax: ++49 (0) 22 47 / 7 02 -44
www.homa-pumpen.de
E-Mail: info@homa-pumpen.de

Anzeige



KOMPLETTVERSORGUNG IN HAUS UND GARTEN – HAUSWASSERWERKE MIT XXL-FILTER

Pumpen für jeden Einsatzzweck mit anwendungsorientiertem Zubehörprogramm
AL-KO GERÄTE GmbH | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Kötz | www.al-ko.de

nah beieinander liegen, ist es auch kein Wunder, dass die günstigste Schmutzwassertauchpumpe den Preis-/Leistungsieger einfahren konnte. Erst ab der magischen Grenze von 300 Euro sind nennenswerte Unterschiede auszumachen, die sich dann durch besondere Ausstattungsmerkmale wie Flachabsaugung oder Rückschlagklappe charakterisieren lassen. Die beiden Testkandidaten TP 28V WA und Tsurumis LSC1.4S-51/52 für 583,51 Euro, die außer Konkurrenz starteten, verfolgen Profi-Ambitionen und sind für den Privatgebrauch nahezu überqualifiziert. □

M. Radtke