



ERWATEC
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

ERWATEC
Ingenieurgesellschaft
für alternative Energien,
Erdwärme und
Baugrunduntersuchungen mbH

Geschäftsführer: Volker Arndt
Sönke Arndt
Sitz Kiel, HRB 3642 KI

Edisonstraße 62, **24145 Kiel**
Tel.: 0431/34 919, Fax 0431/35301

AltSchwerinerWeg6, **17213 Malchow**
Tel. 039932/83234, Fax 83235

Himmelstraße 9, **22299 Hamburg**
Tel. 040/78942173, Fax 78942132

Herthastr.42, **16562 Bergfelde**
Tel. 03303/502488, Fax 502489

Parkallee 117, **28209 Bremen**
Tel. 0421/3475616, Fax 3475636

www.erwatec.de
info@erwatec.de

USt.ID-Nr. DE 157345491

ERWATEC Ingenieures. mbH
Himmelstraße 9
22299 Hamburg

<< **Bauherr**

<< **Straße**

<< **Wohnort**

<< **Telefon**

<< **Mail**

Brunnenangebot

22299 Hamburg, 2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für Ihr Interesse am Bau eines Brunnens. Anbei senden wir Ihnen ein Brunnenangebot über einen 8-m-Rammbrunnen. Das Angebot ist ausgelegt auf eine angenommene Brunnentiefe von 8 m. Die tatsächliche Brunnentiefe richtet sich nach dem vor Ort erbohrten Wasserstand und den vorhandenen Bodenschichten. (Pos. 2 unser Angebote) Ohne nennenswerte Verletzungen der Gartenanlagen führen wir die Arbeiten schnell und problemlos durch.

Im Angebot enthalten sind eine Rammkernbohrung zum Feststellen der wasserführenden Schichten bzw. der Entnahmeschicht sowie das Abteufen des Filters einschließlich Aufsatzrohr in dem vorhandenen Bohrloch. Die Erstellung der Bohranzeige, der Bohrprofile mit Dokumentationsunterlagen und das behördliche Brunnenanzeige- bzw. Brunnengenehmigungsverfahren ist als Bedarfposition gelistet und kann bauseits erfolgen.

Die Bohrtiefe ist beim Rammbrunnen auf 15.00 m und beim Bohrbrunnen auf max. 23 m begrenzt. Mit einem abschließenden Klarpumpen wird Ihnen der Brunnen fertig übergeben. Wasser zum Filterspülen muss bereitgestellt werden. Das eventuell anfallende Bohrgut bleibt Eigentum des Auftraggebers.

Falls **keine Wasserentnahme möglich** ist, stellen wir Ihnen lediglich die Anfahrt, ggf. die Bohranzeige und die Bohrung in Rechnung. **(Pos. 1, 2 und ggf. anteilig 16 unseres Angebotes)**

Eine Investition für den Umweltschutz (sie verbrauchen nicht das kostbare und teure Leitungswasser) mit schneller Amortisation.

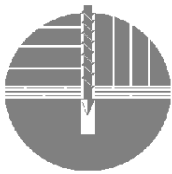
Wir sichern Ihnen schon jetzt eine sorgfältige und prompte Ausführung zu.

Es würde uns freuen, wenn Ihnen unser Angebot zusagt. In diesem Fall senden oder faxen Sie uns Ihren Auftrag zurück oder rufen Sie uns an. Wir werden uns dann kurzfristig um Ihr Anliegen bemühen.

Mit freundlichem Gruß
Arndt

Eingetragener Betrieb in der Handwerkerrolle des Brunnenbaus





ERWATEC Ingenieurges. mbH
Himmelstraße 9
22299 Hamburg

Geschäftsführer: Volker Arndt
Sönke Arndt
Sitz Kiel, HRB 3642 KI
Edisonstraße 62, **24145 Kiel**
Tel.: 0431/34 919, Fax 0431/35301
AltSchwerinerWeg6, **17213 Malchow**
Tel. 039932/83234, Fax 83235
Himmelstraße 9, **22299 Hamburg**
Tel. 040/78942173, Fax 78942132
Herthastr.42, **16562 Bergfelde**
Tel. 03303/502488, Fax 502489
Parkallee 117, **28209 Bremen**
Tel. 0421/3475616, Fax 3475636
www.erwatec.de
info@erwatec.de
USt.ID-Nr. DE 157345491

 << **Bauherr**

 << **Straße**

 << **Wohnort**

 << **Telefon**

 << **Mail**

Angebot-Nr.: _____ **/R (Rammbrunnen)**

AG8mRammbrunnen
22299 Hamburg, 2021

Brunnentiefe 8 m

Brunnenort:

			je Tag	Euro
Pos 1	Einrichten der Baustelle, An- und Abtransport der Geräte einschl. Personal Transport auf dem Gelände max. 20m Abrg. nach Aufw and			200,00
Pos 2	Rammkernbohrung 60/40 mm Durchmesser zum Feststellen der wasserführenden Schicht bis zu einer Teufe von 05.00 m			80,00
	05.00 - 10.00	3 lfdm a'	28,00	84,00
	10.00 - 15.00	lfdm a'	38,00	
	15.00 - 20.00	lfdm a'	48,00	
Pos 3	1 1/2" Filter, Kunststoff/ Stahl	1 lfdm a'	55,00	55,00
Pos 4	1 1/2" Aufsatzrohr, verzinkt	7 lfdm a'	26,00	182,00
Pos 5	1 1/2" Rückschlagventil, Messing / entlüftet	1 Stck a'	35,00	35,00
Pos 5a	1 1/2 Absperventil	Stck	55,00	
Pos 6	Pumpversuch/Spülen (0.5 - 1.0 Std.)	1 Stck a'	80,00	80,00
Pos 7	Spülspitze	1 Stck a'	21,00	21,00
Pos 8 *	GWE Kreiselpumpe SHC 1, 1000 KW/Saugh. 8 m	Stck a'	280,00	Bedarf
	Grundfos Edelstahlpumpe JP 6 1.4 KW/Saugh. 8 m	Stck a'	397,00	Bedarf
	Inox Edelstahlpumpe AC 100, 1,4 KW	Stck a'	150,00	Bedarf
	Garden Edelstahlpumpe GFGP 1012-S, 1,0 KW	Stck a'	120,00	Bedarf
Pos 9 *	Handschw engelpumpe (Gusseisen, grün)	Stck a'	80,00	
Pos 10 *	Pumpenanschluss	mal a'	35,00	
Pos 11 *	Doppelpumpenanschluss	mal a'	80,00	
Pos 12 *	Hydrostat	Stck a'	110,00	
Pos 13 *	Aquanal-Okotest (Nitrit, Nitrat, Ammoniak, Phosphat, Härte, ph-WERT)	mal a'	80,00	
Pos 14	Fittinge / Kleinmaterial / Anschlußverschraubungen	nach Aufw and		
Pos 15	Unterdruckmesser	Stck a'	30,00	
Pos 16a	Bohranzeige, Bohrprofile, Ausbauezeichnung (Ing./Geol.)	3,00 Std	85,00	Bedarf
Pos 16b	Brunnenanzeige-/Genehmigungsverfahren (Ing./Geol.)	2,00 Std	85,00	Bedarf
Pos 17	weitere Arbeitsstd. (Monteur)	Std a'	65,00	

Gesamtnetto

737,00

* Bedarfspositionen - sind auf Wunsch möglich

19,00 % MWSt 140,03

Gesamt 877,03

- Abrechnung gem. VOB -

Zahlungsbedingungen:

bar nach Abschluss der Arbeiten,
ohne Abzug

Auftrag erteilt am.....

Auftraggeber.....

Falls Brunneneinbau nicht möglich, werden

Pos 1,2 und ggf. 6 in Rechnung gestellt.



Allgemein ist zu beachten, dass Brunnen bis 10.00 m Tiefe in der Regel nur **anzeigepflichtig** sind (Ausnahme Wasserschutzgebiete o.ä.) und dass bei tieferen Brunnen eine **wasserrechtliche Genehmigung** notwendig wird.

Im vorliegenden Angebot sind Pumpen nur als Bedarfsposition enthalten. Bei Bedarf und entsprechender Auftragserteilung liefern und montieren wir aber gerne eine Pumpe. Wenn Sie neben einer elektrischen Pumpe (Pos 8) auch eine Handschwengelpumpe (Pos 9) wünschen, benötigen Sie einen Doppelpumpenanschluss (Pos 11).



Handschwengelpumpe

Wir benötigen für einen funktionierenden Brunnen grundlegend **zwei elementare Voraussetzungen:**

Es muss eine wasserentnahmefähige Schicht, d.h. wasserdurchlässige Sandböden und ein Wasserstand in entsprechender Tiefe erbohrt werden.

Ablauf:

Nach einer schriftlichen Auftragserteilung, machen wir kurzfristig einen Termin mit Ihnen. Bevor der Brunnen abgeteuft wird, ist vorher immer eine Probebohrung mittels Rammkernsondierung notwendig, auch wenn es sich um eine sog. gute Gegend für Brunnen handelt, um den Filter nicht oberhalb des Wasserstandes oder in schlecht wasserdurchlässigen Schichten abzusetzen.

Falls ein Brunnen an dem geplanten Standort nicht möglich ist, können ggf. vor Ort weitere Bohrungen freigegeben werden, um an anderen Stellen die Möglichkeit zu ermitteln.

Im Anschluss wird die Bohrung auf geweitet, um den Filter mit Aufsatzrohr einzubringen. Nach einem erfolgreichen Pumpversuch wird der Brunnen dann gespült und klar gepumpt, so dass die Übergabe an Sie erfolgen kann.

Ein Rammbrunnen mit 1 1/2 " ist i.d.R. bis zu einem Wasserstand von 8.00 - 9.00 m Tiefe möglich, da eine Oberflächenpumpe max. 8.00 m Wassersäule schafft. Ggf. besteht die Möglichkeit die Pumpe tiefer setzen, z.B. in einem frostfreien Pumpenschacht (bauseits).

Ansonsten muss ein Bohrbrunnen mit einer Hohlbohrschnecke und mind. 3" Durchmesser eingebracht werden, da eine Tauchpumpe mit größerer Wassersäule notwendig wird. Ein Bohrbrunnen ist allerdings kostenintensiver, da Bohrgerät und Material mit zwei Monteuren bedient werden müssen und in der Regel 2 Anfahrten notwendig sind.

Ein Zugang zum Grundstück muss möglich sein. Wir benötigen eine Durchfahrtsbreite von ca. 1.00 m (z.B. eine übliche Gartenpforte), um das Bohrgerät für einen Rammbrunnen einsetzen zu können. Für einen Bohrbrunnen benötigen wird eine Durchfahrtsbreite von ca. 1.50 m. Es ist auch möglich einen Rammbrunnen per Hand einzubringen, es entstehen dann aber Mehrkosten für den Mehraufwand.

Vorzugsweise sollten Wasser und Strom zum Anpumpen bzw. Spülen bauseits gestellt werden. Wenn dies nicht der Fall, benötigen wir vor Durchführung eine entsprechende Mitteilung und bringen selber Wasser und Strom mit, wodurch Mehrkosten entstehen.

Sie sollten anwesend sein, um die Lage des Brunnens zu besprechen (die tiefste Stelle des Geländes ist in der Regel vorteilhaft, s.o.) oder entsprechende Absprachen mit dem Bohrmeister bzw. Monteur führen zu können und um Wasserstand, Schichten und Bohrtiefen mitzubekommen.

Wir bestehen auf Barzahlung, wenn es nicht im Vorfeld explizit anders ausgemacht wurde.

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Ihnen keinen Brunnen garantieren können. Gewisse Gegenden sind üblicherweise gut geeignet, andere Gegenden wiederum nicht. Wir lassen örtliche Erfahrungen sowie eigene und öffentliche Bohrergergebnisse einfließen, können aber nicht explizit Ihr Grundstück auf Eignung überprüfen, um einen Brunnen zu garantieren. **Funktionierende Brunnen in der näheren Nachbarschaft sind die beste örtliche Erfahrung.**