

Anleitung Rammbrunnenbau

Vor Arbeitsbeginn

Stellen Sie sicher, daß der Bohrbereich frei von Elektro- und Gasleitungen oder anderen Fremdkörpern ist. Damit ein Schadstoffeintrag in das Grundwasser ausgeschlossen werden kann, muß das Grundstück frei von Altablagerungen oder sonstigen Belastungen sein. Die Grundwasserschicht sollte bei 7 bis 8 Meter Tiefe beginnen und aus grobem Sand oder Kies bestehen. Angaben zur rechtlichen Situation, Wassertiefe und Bodenbeschaffenheit erhalten Sie bei den kommunalen Behörden (Wasserwerk). Liegt das Grundwasser tiefer, müssen Sie dem Wasser mit der Pumpe entgegengehen und vor dem Brunnenbohren Betonringe setzen. Pumpen können maximal 9 Meter Wassersäule ansaugen. Die Förderhöhe ist der Abstand der Wasseroberfläche im Rohr bis zur fördernden Pumpe.

Ein Beispiel: Die Wasserschicht beginnt bei 9 Meter und Sie haben in dieser Tiefe den Rammfilter eingebaut. Viele Grundwasserschichten haben einen Eigendruck, so daß das Wasser bis auf 7 Meter hochdrückt. In diesem Fall haben sie keine Schwierigkeiten mit der Schwengel- bzw. Elektropumpe, da der Abstand zwischen Wasseroberfläche im Rohr und der Pumpe weniger als 8 Meter beträgt.

Beim Rammbrunnenbau ist grundsätzlich bis zur wasserführenden Schicht vorzubohren. Wir vermieten ein passendes Bohrerst zu günstigen Konditionen!

Man bohrt mit dem Erdbohrer bis zur wasserführenden Schicht (feuchter Boden/Grobkies) vor. Dabei ist darauf zu achten, daß nach 2 bis 3 Umdrehungen der Erdbohrer herausgezogen und der Bohrteller gereinigt wird. **Auf keinen Fall darf mit dem Hammer von oben auf den Erdbohrer geschlagen werden!** Selbstverständlich darf ein Handerböhrer nicht mit Maschinen betrieben oder mit einer Winde aus dem Boden gerissen werden. Oft erkennt man die wasserführende Schicht daran, daß sich der Griff des Erdbohrers nach dem Bohren kurz über dem Boden befindet, aber deutlich weiter herausragt, wenn man ihn nach dem Reinigen wiedereinsetzt. Das liegt daran, daß viele wasserführende Schichten einen Eigendruck entwickeln und der Schlemmsand im Bohrloch hochgedrückt wird. **Sollten Sie beim Arbeiten mit dem Erdbohrer auf ein Hindernis (Stein oder**

sonstiges) treffen, ist es besser, ein neues Loch zu bohren, als den Erdbohrer mit Gewalt zu drehen.

Ist das Hindernis zu groß, beschädigen Sie den Erdbohrer, ohne zum Ziel zu kommen.

Unser Tipp: Besorgen Sie sich vernünftiges Werkzeug, da das Zusammendrehen der Rohre einen hohen Kraftaufwand erfordert. Verwenden Sie mindestens zwei gute Rohrzangen und zusätzlich einen Rohrschraubstock oder ein Pionier-Arbeitsgerät.

Abdichten, Verschrauben und Eintreiben des Filters und der Rohre

Jetzt werden Rammfilter und Rohre der gebohrten Lochlänge entsprechend zusammengeschraubt. Jedes Gewinde ist sorgfältig mit Hanf und Fermit einzudichten. Die Gewindegänge sollten nach dem Einhanfen noch leicht zu sehen sein. **Verwenden Sie niemals Teflon-Dichtungsband im Brunnenbau!** Beim Verschrauben der Rohre mit den Muffen ist unbedingt darauf zu achten, daß die Rohre in den Muffen zusammenstoßen. Dies ist wichtig, weil die Gewinde beim Rammen der schwächste Punkt sind. Durch die in der Muffe zusammenstoßenden Rohre wird die Stoßkraft auf Rohre und Gewinde verteilt. Messen Sie jeweils nach, da es von der Außenseite schwer zu beurteilen ist, ob die Rohre aufeinanderstoßen. Schrauben Sie den Schlagkopf bis zum Anschlag auf und treiben dann Rohr für Rohr in den Boden. Beim Einschlagen muß der Schlagkopf vollflächig getroffen werden. Trifft ein kräftiger Schlag nur die Kante des Schlagkopfs, kann das darunterliegende Gewinde stauchen. Deshalb empfiehlt es sich, mehrere mittelharte Schläge zu machen, die vernünftig treffen, als einen harten Schlag, der das Gewinde zerstört. Das Rammen mit einer elektrischen Ramme (großer Bohrhammer mit Schlagplatte) ist schonender für die Rohre.

Wir übernehmen nur eine Gewährleistung für die Rohre, wenn das Einrammen per Bohrhammer und bei einwandfreien Rahmenbedingungen erfolgt. Reklamationen defekter Gewinde durch manuellen Einschlag oder nach Beschädigung durch Steine werden nicht akzeptiert.

Um eine möglichst gute Wasserleistung zu erreichen, sollten Sie 2 bis 3 Meter tief in die Grundwasserschicht eindringen. Die Oberkante des Filters muß mindestens 1



Meter in die Brunnenwasserschicht eintauchen, da die Pumpe sonst Luft ziehen kann. Sollten Sie die Tiefe nicht erreichen, weil der Widerstand von unten zu groß wird, probieren Sie aus, ob die Pumpe Luft zieht. Vor dem ersten Anziehen des Brunnenwassers spülen Sie das offene Rohr mit einer Spülmuffe und einem Gartenschlauch. Das ist nötig, um Lehm, Ton oder sonstige Feststoffe von der Oberfläche der Filteröffnungen zu spülen. Achten Sie darauf, daß das Wasser nach unten versickert, nachdem es in das Rohr gelaufen ist.

Die erste Wasserförderung

Schließen Sie nun den doppelten Pumpenstock und eine Schwengel- oder Elektropumpe an. Auch hier sind alle Gewindeverbindungen sorgfältig abzudichten! Es empfiehlt sich, die ersten 500 Liter mit einer Schwengelpumpe zu fördern (100 Liter fördern, 15 Minuten Pause, 100 Liter fördern, Pause usw.). Mit der Elektropumpe wird der feine Sand zu schnell gegen den Filter gezogen, komprimiert und sorgt für Verstopfungen. Wenn Sie nur eine Elektropumpe zur Verfügung haben, stellen Sie die Pumpe immer nur kurz an. Verlängern Sie die Förderzeiten kontinuierlich. Achten Sie darauf, daß die Elektropumpe „selbstansaugend“ ist, denn nur Schwengelpumpen oder selbstansaugende Pumpen können das Wasser hochziehen, wenn noch Luft im Rohr ist. Achten Sie auch unbedingt auf den Einbau eines Vorfilters, ansonsten schleift der mitgeführte Sand innerhalb kürzester Zeit die Pumpe kaputt! Gut zu wissen: Schwengelpumpen und Elektropumpen sind inklusive Saugleitung über dem Rückschlagventil vor Inbetriebnahme immer komplett mit Wasser zu füllen (Elektropumpen auch nach jedem fehlgeschlagenen Pumpversuch).

Angießen der Schwengelpumpe

Bei einer Schwengelpumpe muss der Kolbenraum bis zum Auslauf mit Wasser gefüllt sein. Ist dieser leer, müssen Sie die Pumpe neu angießen, indem Sie pumpen und von oben Wasser in die Pumpe füllen. Das beim Brunnenbau entstandene Loch um die Saugleitung herum können Sie mit dem herausgebohrten Boden wieder auffüllen. Achtung: Schwengelpumpen und Elektropumpen sind vor Beginn der Frostperiode zu entleeren! Auch das Rückschlagventil am doppelten Pumpenstock ist zu entlüften oder frostsicher zu verpacken!

Testen Sie zur Sicherheit das Wasser auf bakterielle und chemische Rückstände, sobald der Brunnen einwandfrei läuft.

Nachtrag:

Erfolg oder Nichterfolg liegen beim Brunnenbau dicht beieinander! Seit Jahrtausenden baut der Mensch Brunnen. Brunnenbauer gehörten schon immer zu den angesehensten Handwerkern, die immer gut entlohnt wurden. Kein Wunder, ist Wasser doch das wichtigste Lebensmittel, das es gibt.

Sie versuchen sich jetzt in dieser Kunst. Wir unterstützen das, indem wir die Materialien bei deutschen Lieferanten einkaufen und als Set zusammenstellen. Dabei achten wir bei Rohren und Pumpen auf bezahlbare Qualität.

Natürlich hören wir auch in wenigen Fällen von den Kunden, bei denen es nicht geklappt hat. Die häufigsten Gründe für einen Mißerfolg sind:

- schräge, zu starke Schläge per Vorschlaghammer statt mit elektrischem Bohrhammer und Schlagplatte
- Rohre wurden nicht weit genug zusammengeschraubt
- schwieriger Boden mit großen Steinen und anderen Hindernissen

Daß der Hersteller der Rohre für solche Umstände keinerlei Garantie übernehmen kann, ist klar. Für besonders schweren Boden bieten wir auch Dickwandrohre an, deren Wandstärke 4 mm beträgt. Wenn noch ein Teil des Materials vom ersten Brunnen verwendbar ist, schreiben Sie uns gern an. Wir unterbreiten Ihnen ein individuelles Angebot für die fehlenden Teile.

Viel Erfolg wünscht

Ihr Bert Schanner