



Bernd Salzgeber
Dekan Walter Str. 12
6780 Schruns
Tel. 0664 2408243
Fax. 05556 72454
www.sprengdienst.at

Beschreibung:

Betonamit ist ein nicht explosives Sprengmittel, mit welchem Gestein und Beton gespalten werden kann. Hierzu ist keine spezielle Ausbildung und keine Sprengbefugnis erforderlich. Allerdings sind die Sicherheitsvorkehrungen zu beachten und die Gebrauchsanweisung genauestens einzuhalten.

Allgemeines:

Betonamit ist in zwei verschiedenen Konsistenzen erhältlich. Beide Typen werden pulverförmig geliefert und werden mit Wasser zu einem Mörtel angemischt. In den meisten Fällen gelangt das flüssige Betonamit R in nach unten geneigte Bohrlöcher zur Anwendung, in speziellen Fällen benötigt man jedoch das plastische, knetbare Betonamit S für waagrechte oder über Kopf Anwendungen. Da Betonamit vibrations- und geräuschlos in dem zu sprengendem Objekt Risse verursacht ist es auch in geschlossenen (bewohnten) Gebäuden bedenkenlos anwendbar. Natürlich finden Betonamit auch im Freien und überall dort wo eine Sprengung im konventionellem Sinn oder schwere Abbruchmaschinen nicht zur Anwendung kommen können, seinen Einsatz.

Sicherheitsvorkehrungen:

Betonamit enthält ungelöschten Kalk, welcher mit Wasser ätzend wirkt. Daher sind Schutzbrille und Handschuhe bei der Verarbeitung von Betonamit empfohlen. Übermäßige Staubentwicklung beim entleeren der Säcke ist zu vermeiden, gegebenenfalls ist eine Staubschutzmaske zu tragen. Diese Vorsichtsmaßnahmen sind ähnlich wie bei der Verarbeitung herkömmlichen Mörtels. Betonamit darf nicht in sich nach unten erweiternde Gefäße (Flaschen etc) gefüllt werden. Mit Betonamit gefüllte Bohrlöcher müssen abgedeckt werden und ein hineinschauen in die Löcher in den ersten 6-8 Stunden vermieden werden. Der maximale Bohrl Lochdurchmesser und die Mischwasser- sowie die Objekttemperatur darf nicht außerhalb von den angegebenen Temperaturen liegen.

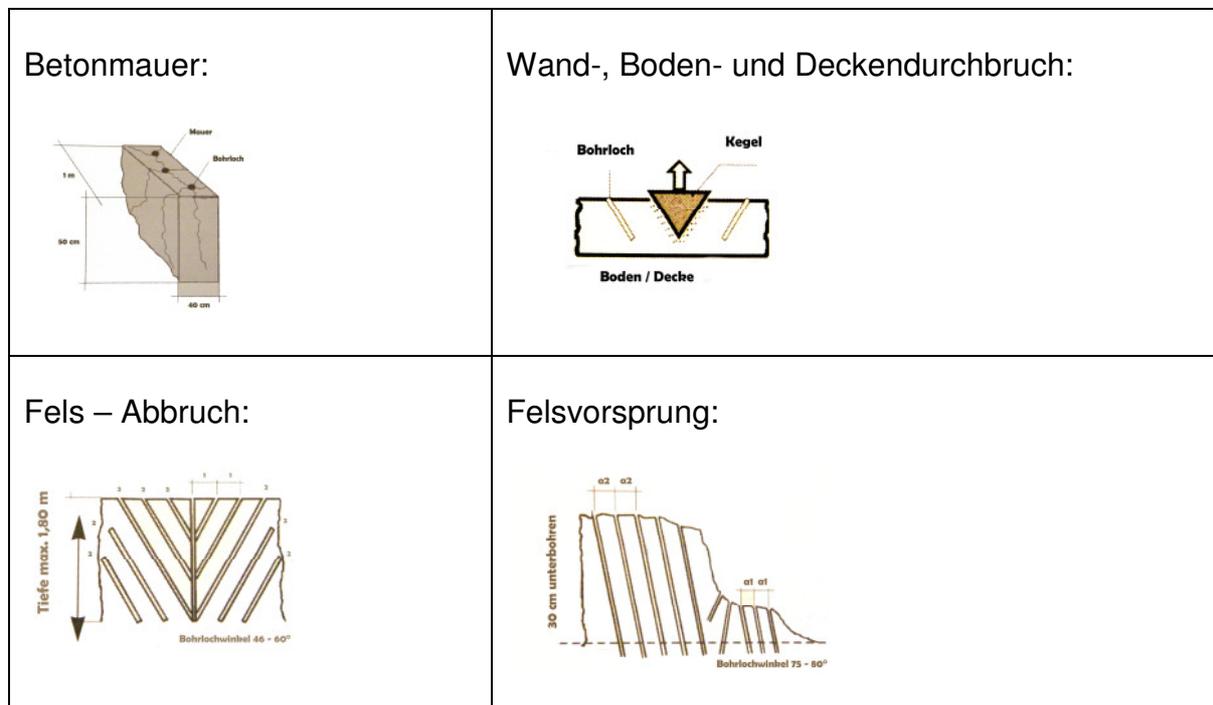


Während der Wirkzeit ist der Baustellenbereich auf Zutritt Unbefugter zu sichern. Kinder sind unbedingt fernzuhalten. Je nach Anwendung ist Helmtragepflicht angeordnet.

Bohren:

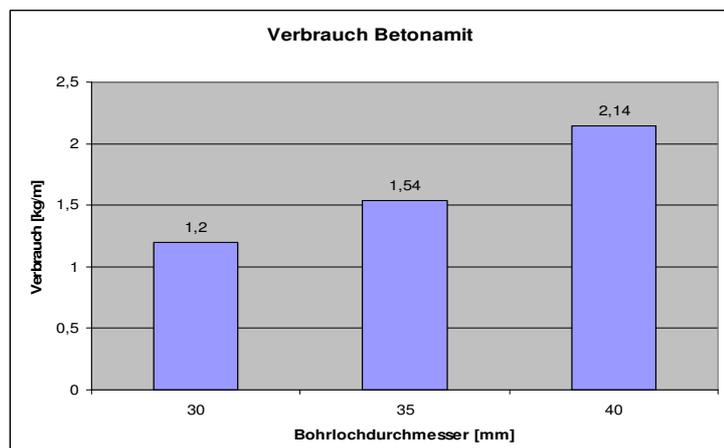
Es ist ausschließlich möglich Beton, (dichter Estrich), Fels und Gestein zu sprengen. Dazu ist es erforderlich Bohrlöcher im Durchmesser von 30 – 40 mm anzufertigen. Die Bohrlochtiefe sollte 90 % der Objektdicke betragen. Der Bohrlochabstand soll den 10 fachen Bohrlochdurchmesser betragen und kann bei leicht spaltbarem Gestein / unarmiertem Beton nach Versuchen bis auf den 15 - 20 fachen Bohrlochabstand erweitert werden. Grundsätzlich werden Bohrlochreihen von einer freien Seite aus angelegt und nach hinten um einen halben Bohrlochabstand versetzt fortgeführt. Sollte das zu sprengende Objekt keine freie Seite haben, das heißt das Material kann in keine Richtung weggedrückt werden, ist es erforderlich schräge Bohrlöcher in Form eines Keiles anzufertigen und diese einige Stunden vor den anderen zu verfüllen.

Bohrskizzen:



Verbrauch:

Pro Meter bei einem 30 mm Bohrloch wird 1,2 kg Betonamit benötigt, bei 40 mm Bohrungen sind es 2,14 kg/m.



Mischen:

Es ist absolut erforderlich, die benötigte Wassermenge einzuhalten. Es ist daher unbedingt notwendig das Anmachwasser abzumessen oder zu wägen. Zu Beginn des Mischens wird es erscheinen, als ob Wasser fehlt, aber nach weiterem Mischen wird sich Betonamit R verflüssigen. Es darf keine weitere Wasserzugabe erfolgen! Als Mischwerkzeug ist nur ein elektrisches Rührwerk geeignet. Die Mischdauer hat mindestens 1 Minute zu betragen. Ein Schätzen von Zugabewasser und / oder Mischen von Hand sowie das Nichteinhalten der Mindestmischzeit führt definitiv zu keinem positiven Ergebnis.

Befüllen der Bohrlöcher:

Betonamit ist sofort nach dem Mischen in die trockenen und entstaubten Bohrlöcher zu füllen. Während Betonamit R nur gegossen wird, muss Betonamit S (waagrechte oder über Kopf Anwendung) in Röllchen geformt und in die Bohrlöcher gegeben und anschließend mit einem Stock komprimiert werden.



Wartezeit:

Bald nach dem Mischen verfestigt sich Betonamit zu einer augenscheinlich harten Masse, welche aber in den folgenden Stunden unter Volumensvergrößerung weiterreagiert und somit einen Expansionsdruck erzeugt, welcher im zu sprengendem Objekt Risse erzeugt. Dieser Vorgang ist stark temperaturabhängig, je nach Material, Bohrlochdurchmesser, Bohrlochabstand und Einspannung wird nach 1-2 Tagen der Erfolg eintreffen:

Temperaturen:

Betonamit kann zwischen +5°C bis +35°C angewendet werden. Bei kühlen Temperaturen ist das Produkt zuvor warm zu lagern und Wasser von ca. 20°C zu verwenden. Bei kalten Temperaturen verlängert sich die Wirkzeit von Betonamit.

Fehlerquellen:

Bei genauer Einhaltung der Gebrauchsanweisung funktioniert Betonamit sehr gut. Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte abgefragt. Alle Fragen müssen mit „ja“ beantwortet werden können.

- Wurde das Mischungsverhältnis genauestens eingehalten und das saubere Anmachwasser abgemessen?
- Wurde mit einem Rührgerät mindestens 1 min gemischt?
- Sind die Bohrlöcher zwischen 30 – 40 mm groß?
- Liegt der Bohrlochabstand beim 10fachen Bohrlochdurchmesser?
- Beträgt die Bohrlochtiefe 90 % der Objektdicke?
- Waren die Bohrlöcher trocken und wurden diese gereinigt?
- Liegt die Material- und Objekttemperatur zwischen +5 °C und 35 °C?
- Wurde nur frisch geöffnetes Betonamit verwendet?
- Wurde ausreichend lang gewartet (besonders bei kalten Temperaturen)?
- Hat das Sprengobjekt mindestens eine freie Seite, zu der sich das ganze ausdehnen kann?

Verfügbarkeit und Lieferform:

Betonamit R wird als Lagerware geführt. Größere Mengen und Betonamit S sind innerhalb weniger Arbeitstage verfügbar. Bei Betonamit R liegt die übliche Verpackungsgröße bei 5 kg im Beutel – eine Schachtel enthält 4 Beutel. Betonamit S ist in 2,5 kg Beutel verfügbar. Sondergebilde auf Anfrage.

Konventionelle Sprengungen:

Wenn Sie Ihre Sprengung konventionell durchführen lassen möchten, sind wir als konzessioniertes Sprengungsunternehmen der richtige Ansprechpartner für Sie

Anwendungsbeispiele:

