



# Das explosionsfreie Sprengmittel

Für den einfachen und gezielten Abbruch von Gestein und Beton

Made in Liechtenstein  
by KUBATEC BMT AG

[www.betonamit.com](http://www.betonamit.com)

Ihr Ansprechpartner in Österreich

**RÄDLER**  
*Das Bauzentrum.*  
Wolfurt - Dornbirn

[www.raedler-baustoffe.at](http://www.raedler-baustoffe.at)





# Betonamit® – Das explosionsfreie Sprengmittel

Einfach. Effektiv. Umweltfreundlich.

## Betonamit Typ R (flüssig)

Betonamit ist ein explosionsfreies Sprengmittel, welches verhältnismäßig genaues Sprengen ermöglicht, ohne dass zusätzlich spezielle Voraussetzungen oder Einrichtungen erforderlich sind. Es besitzt eine sehr gute Lagerfähigkeit von mindestens 3 Jahren. Nach einer Reaktionszeit von nur wenigen Stunden entwickelt Betonamit einen enormen Expansionsdruck, der bald so hoch ist, dass jedes harte Gestein und auch armierter Beton auseinander gepresst wird. Im Vergleich zu anderen herkömmlichen Spreng-Methoden arbeitet Betonamit praktisch geräuschlos, vibrationsfrei und umweltfreundlich.

## Betonamit Typ S (plastisch)

Bei Überkopfarbeiten sowie bei horizontalen oder schwer zugänglichen Bohrlöchern kommt Betonamit Typ S zum Einsatz. Die Vorbereitungsarbeiten und technischen Daten von Betonamit Typ S entsprechen denselben wie bei Typ R. Einziger und maßgeblicher Unterschied liegt darin, dass sich hier das Betonamit nach dem Mischvorgang in einer knetbaren Masse präsentiert. Diese Masse wird von Hand in Würstchen geformt und so in die Bohrlöcher hineingestopft. Anschließend werden diese Würstchen jeweils mit einem Stock, dessen Durchmesser in etwa dem des Bohrlochdurchmessers entspricht, komprimiert.

**Sprengungen mit Betonamit erfordern keine Bewilligung und keine Sprenglizenz.  
Betonamit ist originalverpackt mindestens 3 Jahre haltbar.**

## Vorteile von Betonamit

- › **Einfach und sicher in der Anwendung – Auch für den Heimwerker geeignet!**
- › **Kein Sprengschein oder andere Bewilligungen erforderlich.**
- › **Kostenlose und professionelle Beratung.**
- › **Vibrationsfrei, lautlos und ohne Splitterflug.**
- › **Hochwertiges, geprüftes Produkt.**
- › **Im Innen- und Außenbereich anwendbar.**
- › **Gezielter Abbruch durch weitgehend planbare Rissbildung.**
- › **Originalverpackt mindestens 3 Jahre haltbar.**

## Vorbereitung

**Bitte stellen Sie sicher, dass folgendes Equipment vor Arbeitsbeginn bereitgestellt ist:**

- › Betonamit – Das Original
- › Sicherheitsausrüstung (Schutzbekleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe)
- › Mischbehälter (Aus Kunststoff oder Metall)
- › Elektrisches Rührwerk
- › Schlagbohrmaschine
- › Bohrer (Ø 30mm bis 40mm)
- › Richtige Menge Wasser (Temperatur gemäß Bruchzeit-Tabelle beachten)
- › Abdeckungsmaterial (Schalungsbretter, Abdeckplane, o.Ä.)





## ANWENDUNG

1. Im ersten Schritt werden die Löcher gebohrt. (Ø zwischen 30 und 40mm)
2. Betonamit in einen Eimer geben, 1 Liter Wasser pro 5kg hinzufügen und ca. 2 min. rühren
3. Betonamit direkt aus dem Mischbehälter in die Löcher füllen

## Technische Hinweise

- › Verwenden Sie nur Bohrer mit einem Durchmesser zwischen 30mm und 40mm.
- › Die Bohrlöcher sollten möglichst sauber und trocken sein.
- › Die minimale Bohrlochtiefe entspricht dem 5-Fachen des Bohrlochdurchmessers.
- › Die maximal befüllbare Bohrlochtiefe beträgt in etwa 3 bis 5 Meter.

## Verbrauch

Der Verbrauch berechnet sich aus der Summe aller Bohrlochtiefen in Meter mal den entsprechenden Faktor des verwendeten Bohrlochdurchmessers.

### Beispiel:

15 Bohrlöcher(Ø35mm) mit 60cm Tiefe Verbrauch = 15 x 0.6 x 1.6 = 14.4 kg Betonamit

Bohrlochdurchmesser	Faktor
30 mm	1.2 kg Betonamit per Bohrlochmeter
35 mm	1.6 kg Betonamit per Bohrlochmeter
40 mm	2.2 kg Betonamit per Bohrlochmeter

## Bohrloch Abstand

	Bohrlochabstand bei 30mm Ø	Bohrlochabstand bei 40mm Ø
Fels / Gestein	30-40 cm	40-50 cm
Beton	30-40 cm	40-50 cm
Stahlbeton	20-30 cm	30-40 cm

## Riss-Steuerung

Die Rissbildung erfolgt stets in Richtung des geringsten Widerstandes. Mit etwas Erfahrung lassen sich diese Risse sehr gut steuern.

**Trennen:** An einem Betonfundament oder Findling werden die Löcher in einer Linie mit geringem Bohrlochabstand gebohrt. Die Rissbildung erfolgt so stets von Loch zu Loch.

**Zerkleinern:** Die Löcher werden versetzt im mehreren Reihen gebohrt, um möglichst kleine Bruchstücke zu erhalten. Es gilt: Je mehr Bohrlöcher, desto kleiner die Bruchstücke. Die Rissbildung erfolgt kreuz und quer.

**Lösen:** Bei felsigen Untergründen oder Felsvorsprüngen werden die Löcher 10-20cm unter das benötigte Boden-Niveau gebohrt und verfüllt. Der Untergrund wird so gelöst, dass das Gestein anschliessend einfach mit der Bagger-schaufel oder Handschaufel abgetragen werden kann.

**Ungefüllte Bohrlöcher:** Mittels leeren Bohrungen kann eine Position bestimmt werden, wohin die Risse verlaufen sollen oder auch bestimmt werden, wo ein Riss enden soll. Leere Bohrungen werden meist bei Teil-Abbrüchen eingesetzt, wo beispielsweise Teile eines Beton Fundamentes unbeschadet bleiben soll.

## Reaktionszeit

Die Reaktionszeit wird von folgenden Faktoren beeinflusst: Außentemperatur, Material- und Wassertemperatur, Bohrlochdurchmesser, Bohrlochabstände und Anzahl der Bohrlöcher.

## Bruchzeit Tabelle

	Bohrlochdurchmesser 40 mm						
Umgebungstemperatur	5 C°	10 C°	15 C°	20 C°	25 C°	30 C°	35 C°
Wassertemperatur	25 C°	25 C°	20 C°	20 C°	20 C°	20 C°	20 C°
Bohrlochabstand	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
<b>Bruchzeit</b>	<b>10-24 h</b>	<b>10-18 h</b>	<b>8-16 h</b>	<b>6-14 h</b>	<b>6-10 h</b>	<b>4-8 h</b>	<b>2-8 h</b>

	Bohrlochdurchmesser 30 mm						
Umgebungstemperatur	5 C°	10 C°	15 C°	20 C°	25 C°	30 C°	35 C°
Wassertemperatur	25 C°	25 C°	20 C°	20 C°	20 C°	20 C°	20 C°
Bohrlochabstand	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm
<b>Bruchzeit</b>	<b>12-36 h</b>	<b>12-24 h</b>	<b>8-16 h</b>	<b>8-16 h</b>	<b>6-12 h</b>	<b>6-10 h</b>	<b>4-8 h</b>

## Tipp!

Betonamit dehnt sich über mehrere Tage immer weiter aus. Das bedeutet, je mehr Zeit Sie Betonamit zum Arbeiten geben, desto einfacher gestaltet sich die anschließende Beseitigung der Bruchstücke. Also, haben Sie etwas Geduld und lassen Sie Betonamit für Sie die mühsame Arbeit erledigen.

## Einsatz Möglichkeiten

- › Abbruch von Beton-Fundamenten
- › Abbruch von Betontreppen
- › Hangsicherung
- › Entfernung von Felsvorsprüngen
- › Zerkleinerung von Findlingen und anderen großen Gesteinsbrocken
- › Entfernung von Beton- und Steinmauern
- › Steinbrüche, zum Beispiel im Granit Abbau
- › Erleichterung der Aushub Arbeiten, bei felsigen Untergründen
- › Trennen von Natursteinen zur Größenanpassung

## Anwendungsbereiche

- › Abbruch
- › Sprengunternehmen
- › Hoch- und Tiefbau
- › Bohr- und Sägeunternehmen
- › Straßenbau
- › Tunnelbau
- › Gartenbau
- › Heimwerker
- › Steinbrüche
- › Landwirtschaft
- › Untertagebau
- › u.v.m.

## Sicherheit

Verwenden Sie Betonamit erst dann, wenn Sie die Gebrauchsanweisung und Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben. Diese Dokumente finden Sie zum Downloaden auf unserer Webseite. Für weitere Fragen betreffend Anwendung und Sicherheit stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.