



## ein reines Naturprodukt aus Ihrer Region

### Herkunft und Zusammensetzung

**Birrfeld-Düngkalk** ist ein natürliches Nebenprodukt der Kiesgewinnung. Die im Birrfeld gewonnenen Niederterrassen-Schotter der Mittellandmolasse enthalten feinkörnige, kalkhaltige Mineralien, die beim Waschprozess des Rohmaterials ausgeschieden und teilentwässert werden.

Der im **Birrfeld-Düngkalk** enthaltene Kalk (CaCO<sub>3</sub>) ist für Kalkdüngungen im Acker- und Futterbau geeignet. Weitere Hauptnährstoffe (Phosphat) und Spurenelemente sind nur in geringen Mengen enthalten und **müssen bei der gesamtbetrieblichen Nährstoffbilanz (Suisse-Bilanz) nicht berücksichtigt werden**.

Das Bundesamt für Landwirtschaft hat den **Birrfeld-Düngkalk** als mineralisches Bodenverbesserungsmittel bewilligt. **Birrfeld-Düngkalk** ist gemäss FiBL-Hilfsstoffliste für den biologischen Landbau zugelassen.

**1 m<sup>3</sup> Birrfeld-Düngkalk "flüssig"** wiegt 1'270 kg und hat eine **Kalkwirkung von mindestens 132 kg CaO**.

**1 m<sup>3</sup> Birrfeld-Düngkalk "stichfest"** wiegt 1'500 kg und hat eine **Kalkwirkung von mindestens 234 kg CaO**.

### Wirkung und Eigenschaften

**Birrfeld-Düngkalk** enthält den in der Landwirtschaft üblicherweise eingesetzten kohlensauren Düngkalk (CaCO<sub>3</sub>). Seine besonderen **Eigenschaften** als Kalkdünger sind:

- rasche und nachhaltige Kalkwirkung
- erhöht und stabilisiert den pH-Wert
- verbessert die Dynamik und Verfügbarkeit der Pflanzennährstoffe im Boden
- verbessert und stabilisiert die Bodenstruktur bzw. den Wasser-Luft-Haushalt
- trägt zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit bei

### Wieviel Kalk benötigt mein Boden? – Kalkbedarf

Die Kulturpflanzen des Acker- und Futterbaus entziehen den Böden nur geringe Mengen an Kalk. Grosse Kalkverluste entstehen jedoch durch die natürliche Auswaschung, den Einsatz von Kalk zehrenden Düngern und die Pufferung von Säuren aus dem Regen. Die jährlichen Verluste können zwischen 350 und im Extremfall 1'000 Kilogramm pro Hektare (angegeben als Kalziumoxid [CaO]) betragen. Zu den Kalk zehrenden Düngern gehören Sulfat- und Ammoniumdünger, Harnstoff, Superphosphat und Rindergülle.

Daher soll der Kalkdüngung wieder vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Bemessung der erforderlichen Kalkmenge erfolgt auf Grund von **Bodenproben** in Abhängigkeit des pH-Werts und der Bodenart. Unterschieden wird zwischen der meliorativen Gesundungskalkung bei tiefen pH-Werten und der **Erhaltungskalkung bei pH-Werten zwischen 6 und 7**, die in leichten bis mittelschweren Böden angestrebt werden sollten.

**Dosierung (m<sup>3</sup>/ha) des flüssigen Birrfeld-Düngkalks** (nach GRUDAF 2001)\*:

pH-Wert des Bodens	leichte Böden Tongehalt unter 10%		mittelschwere Böden Tongehalt zwischen 10 und 30%	
	Ackerland und Kunstpflanzen	Naturwiesen	Ackerland und Kunstpflanzen	Naturwiesen
unter 5,0	15	8	23	11
5,0 und 5,5	11	6	19	9
5,6 und 6,2	8	4	15	8
über 6,2	Erhaltungskalkung prüfen (maximal 11 m <sup>3</sup> /ha in 5 Jahren)			

**Dosierung (m<sup>3</sup>/ha) des stichfesten Birrfeld-Düngkalks** (nach GRUDAF 2001)\*:

pH-Wert des Bodens	leichte Böden Tongehalt unter 10%		mittelschwere Böden Tongehalt zwischen 10 und 30%	
	Ackerland und Kunstpflanzen	Naturwiesen	Ackerland und Kunstpflanzen	Naturwiesen
unter 5,0	9	4	13	6
5,0 und 5,5	6	3	11	5
5,6 und 6,2	4	2	9	4
über 6,2	Erhaltungskalkung prüfen (maximal 6 m <sup>3</sup> /ha in 5 Jahren)			

\* Grundlagen für die Düngung im Acker- und Futterbau 2001 der landwirtschaftlichen Forschungsanstalten

**Speziell zu beachten**

- Keine Kalkung ohne Bodenprobe.
- **Birrfeld-Düngkalk** vor Bohnen, Erbsen, Gerste, Luzerne, Raps, Soja, Sonnenblumen und Zuckerrüben ausbringen, da diese Kulturen alkalische Böden mit erhöhtem pH-Wert bevorzugen.
- Die Fachstelle für Zuckerrübenanbau empfiehlt, auf Zuckerrübenparzellen mit einem pH-Wert unter 6,8 im Jahr vor dem Anbau eine Erhaltungskalkung durchzuführen.
- Vorsicht bei Kartoffeln in der Fruchtfolge, da sie saure Bodenverhältnisse bevorzugen.
- Hohe Kalk-Gaben für meliorative Gesundungskalkungen mit **Birrfeld-Düngkalk** sollten nach Möglichkeit aufgeteilt und im Abstand von zwei bis drei Jahren ausgebracht werden.

**Transport – Ausbringung – Preise**

Für den Transport und das gleichmässige Ausbringen von **Birrfeld-Düngkalk** „flüssig“ und „stichfest“ sind praktisch alle in der Landwirtschaft verwendeten Druckfässer und robusten Mist- und Kompoststreuer geeignet. Bei grösseren Transportdistanzen liefert das Kieswerk KIBAG den **Birrfeld-Düngkalk** „stichfest“ an den Feldrand.

**Birrfeld-Düngkalk** wird zu folgenden Preisen abgegeben bzw. geliefert und ausgebracht:

	„flüssig“	„stichfest“
<b>Abholung im Werk Birr, inklusive Verlad</b> (zuzüglich 2,4% MwSt.)	<b>Fr. 5.--/m<sup>3</sup></b>	<b>Fr. 7.--/m<sup>3</sup></b>
<b>Kalktransport von 10 m<sup>3</sup>/Fuhre durch Kieswerk KIBAG bis Feldrand, je nach Transportdistanz</b> (zuzüglich 7,6% MwSt.)		
bis 5 km	--	<b>Fr. 82.--/Fuhre</b>
bis 10 km	--	<b>Fr. 130.--/Fuhre</b>
bis 15 km	--	<b>Fr. 180.--/Fuhre</b>
bis 20 km	--	<b>Fr. 230.--/Fuhre</b>
Materialtransport und Ausbringung durch <b>Lohnunternehmer</b>	<b>Preis auf Anfrage</b>	<b>Preis auf Anfrage</b>

**Adressen****Hersteller und Herkunft:**

**KIBAG Kies Birr**  
Eistäpfestrasse  
5242 Birr

Tel. Werk Birr 056 450 04 34  
Tel. Verkauf 056 444 06 44  
l.farber@kibag.ch

**Bestellung, Lieferung und Ausbringung:**

**Haller Rolf**  
Tannerastrasse 5  
5244 Birrhard

Tel. 056 225 21 44  
Natel 079 662 41 65  
haller.lohn@bluewin.ch

**Bodenprobestecker und Probensäcke:**

bei Ihrer **Landi** erhältlich

**Fach- und Düngeberatung:**

**KIWE-Ca® Genossenschaft**  
Haubenstrasse 4  
3672 Oberdiessbach

Tel. 031 771 20 11  
Fax 031 771 18 16  
info@analysa.ch

**Weiterbildung und Beratung**  
Liebegg  
5722 Gränichen

Tel. 062 855 86 55  
Fax 062 855 86 90  
info@liebegg.ch

**Weisungen des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW)**

**Birrfeld-Düngkalk** darf auf Böden mit einem Tongehalt über 30% nicht verwendet werden.

Dieses Erzeugnis kann bei nicht fachgerechter Verwendung die Fruchtbarkeit des Bodens gefährden, den Zustand der Gewässer und der Luft beeinträchtigen oder die Qualität der Pflanzen nachteilig beeinflussen. Darf nicht verwendet werden in Gebieten, die unter Naturschutz stehen, in Riedgebieten, Mooren, Hecken, Feldgehölzen, in oberirdischen Gewässern und in der Zone S 1 von Grundwasserschutz zonen (Fassungsbereich) sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken, Feldgehölzen und oberirdischen Gewässern.