



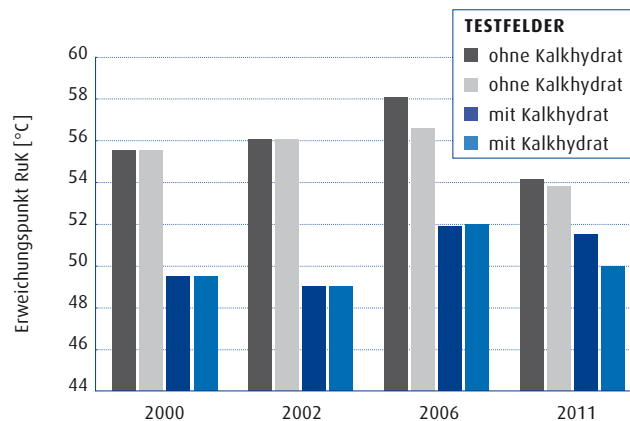
**Kalk®**  
Innovativ seit Jahrtausenden.

## Kalkhydrat – dauerhaft erprobt und bewährt

Der positive Einfluss von Kalkhydrat auf das Alterungsverhalten des Asphalts wurde weltweit in einer Vielzahl von Untersuchungen geprüft und bewiesen. Zum Beispiel werden in den U.S.A. mittlerweile ca. 350.000 t/a und in den Niederlanden ca. 15.000 t/a Kalkhydrat im Asphalt verwendet.

### Erprobungsstrecke Bräunlingen\*

Über 12 Jahre wurden an der Erprobungsstrecke L 181, Ortsumgehung Bräunlingen, Praxistests durchgeführt.



\* Gebaut 2000 – das IGF-Vorhaben Nr. 12542 N 1 der Forschungsvereinigung Kalk und Mörtel e.V. wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Kalk®**  
Innovativ seit Jahrtausenden.



## Anti Aging für Straßen

Setzen Sie auf Kalkhydrat für  
dauerhafte Asphaltsschichten



**Kalk®**  
Innovativ seit Jahrtausenden.

© 2012

**Bundesverband der  
Deutschen Kalkindustrie e.V.**

Annastraße 67-71

50968 Köln

Telefon 0221/934674-48

[www.kalk.de](http://www.kalk.de)

## Was ist Kalkhydrat?

Kalkstein ist ein Naturprodukt, ohne das unser alltägliches Leben unvorstellbar ist.

Kalkhydrat [Calciumhydroxid -  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ] – ist hoch veredelter Kalkstein, der gebrannt und gelöscht wurde. Bei Zugabe des Multitalents Kalkhydrat zu Asphaltgemischen verlängert sich die Lebensdauer der Asphaltschicht um bis zu 40 Prozent. Die Vielzahl von Produzenten mit ihren hochwertigen Lagerstätten bieten bundesweit eine hohe Versorgungssicherheit.

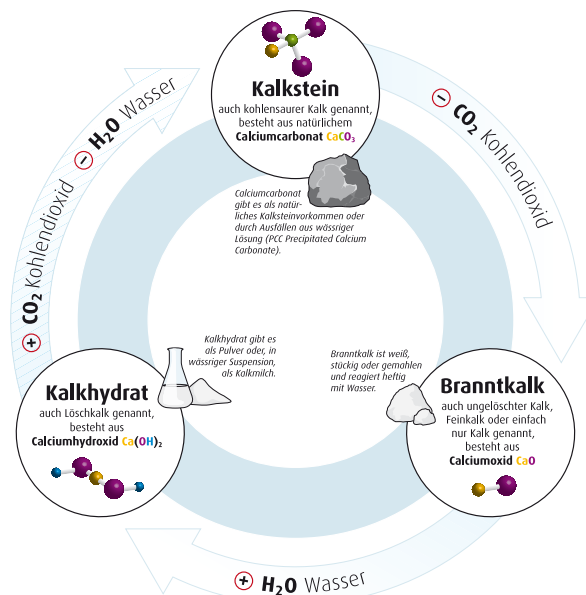


### Kalkhydrat im Regelwerk

DIN EN 459	genormtes Produkt
DIN EN 13043	Mischfüller
TL Gestein StB 04/2007	Mischfüller
DIN EN 13108 ff	Füller
TL Asphalt StB 09	Mischfüller
TP Gestein StB Teil 3.9	Nachweisverfahren

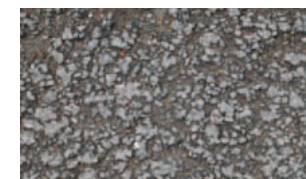
### Kalkhydrat Produktkennwerte

EIGENSCHAFT	METHODE	DIMENSION	KALKHYDRAT	FÜLLER	MISCHFÜLLER
Rohdichte	EN 1097-7	Mg/m³	2,2	2,6 - 2,9	2,5 - 2,6
Schüttdichte	EN 459-2	kg/dm³	0,3 - 0,6	1,0 - 1,3	0,5 - 0,7
Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller	EN 1097-4	%	60 - 70	28 - 45	44 - 50
Erweichungspunkterhöhung Delta Ring und Kugel	EN 13179-1	°C	nicht bestimmbar	8 - 25	30 - 44
Bitumenzahl	EN 13179-2	–	100 - 120	40 - 50	57 - 58
Schädliche Feinanteile Methylenblau-Wert	EN 933-9	g/kg	< 1	0 - 20	1 - 5



## Kalkhydrat – der multifunktionale Asphaltzusatz

Kalkhydrat hat sich weltweit bewährt. Sein Einsatz verlängert die Lebensdauer des Asphalts enorm und sorgt so für eine hohe Wirtschaftlichkeit für öffentliche und private Auftraggeber.



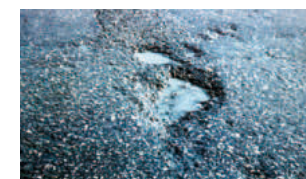
### ALTERUNG

Calciumhydroxid verlangsamt die Alterung des Asphaltes, indem es die Oxidation des Bitumens verringert.



### AFFINITÄTSVERLUST

Calciumhydroxid reagiert mit der Gesteinsoberfläche und erhöht die Affinität zwischen Gestein und Bitumen.



### QUELLUNG

Calciumhydroxid verringert die Quellungsneigung wasserempfindlicher Bestandteile durch Ionenaustausch.

### Asphaltbeton 0/8

Quellung ohne und mit Kalkhydrat

