



## Das Tool für alle Fälle

DORCAFILL® Pro\_Void – multifunktionaler Füllstoff für Dispersionsfarben der Extraklasse



# DORKAFILL® Pro\_Void

## – viele Funktionen für mehr Kundennutzen



Mit den veredelten Kaolinen der DORKAFILL®-Reihe bekommen Farbenhersteller ein wertvolles multifunktionales Instrument an die Hand, mit dem sich Formulierungen von Dispersionsfarben auf vielfältige Weise optimieren lassen.

DORKAFILL® Pro\_Void ist ein wichtiger Spross dieser Produktfamilie: Es dient als multifunktionaler Füllstoff in Dispersionsfarben vor allem der Mattierung und wirkt sich darüber hinaus überaus positiv auf die Verarbeitungseigenschaften der Farbe und die Qualität der Beschichtung aus. DORKAFILL® Pro\_Void birgt zudem das Potenzial, über Sekundäreffekte Einsparungen bei Bindemitteln und/oder Pigmenten zu ermöglichen und Rohstoffkosten signifikant zu senken. In puncto Kundennutzen ist DORKAFILL® Pro\_Void in dieser Hinsicht im Füllstoffmarkt einzigartig und mit keinem der zahllosen anderen Kalzinate vergleichbar. Kein Wunder, dass DORKAFILL® Pro\_Void in sehr vielen Rezepturen von Dispersionsfarben und in den Top-Marken in ganz Europa vertreten ist.

### Oberflächenladung

- gute Einbindung in die Polymermatrix
- sehr gute Benetzbarkeit
- gute isolierende Eigenschaften
- Verbesserung der Lagerstabilität

### Weißgrad

- gut in bestehende Abtönsysteme integrierbar
- hoher Weißgrad in der Farbe bleibt erhalten

### Härte

- widerstandsfähig gegenüber mechanischer Belastung
- gute Scheuerwerte

### Wasseraufnahme

- positiver Einfluss auf die Offenzeit der Farbe
- sehr gut für Fassadenbereiche

### Plättchenform

- verbessert die Rissanfälligkeit
- Einfluss auf Rheologie und Applikationsverhalten

### chemisches Verhalten

- widersteht härtesten Witterungsbedingungen
- widersteht auch aggressiven Reinigungsmitteln

### Mikrobiologie

- geringe Anzahl koloniebildender Einheiten (KBE)

### Qualität

- einheitlich hohes Qualitätsniveau

DORKAFILL® Pro\_Void bietet ein breites Spektrum an Eigenschaften, die für Dispersionsfarben und Beschichtungen wichtig sind.



- Weißgrad
- Mattierung
- Nassabriebbeständigkeit
- Rheologie
- Deckvermögen

**DORKAFILL® Pro\_Void – der neue überzeugende Standard**

In der Summe seiner Eigenschaften ist DORKAFILL® Pro\_Void einzigartig.

## Sichere Quelle

Die Basis für DORKAFILL® Pro\_Void bilden Kaoline, die Dorfner aus eigenen Gruben im Tagebau fördert. Das Unternehmen verfügt über reichhaltige Vorkommen, die nachhaltig und umweltschonend bewirtschaftet werden. Die Versorgung mit Dorfner-Kaolinen aus dem Hirschauer Becken ist noch für viele Generationen gesichert.



Tagebau bei Dorfner zum selektiven Abbau von kaolinhaltiger Roherde

## Veredelung vom Feinsten

Bevor jedoch aus einem Rohkaolin ein wertvoller Multifunktions-Füllstoff der Marke DORKAFILL® Pro\_Void entsteht, muss er einen komplexen Verarbeitungs- und Veredelungsprozess durchlaufen. Am Ende liegt ein plättchenförmiger Kaolin mit feiner Oberflächentextur und definierter Oberflächenchemie vor. Mechanisch beständig und kompatibel mit allen gängigen Bindemitteln und Additiven, erfüllt DORKAFILL® Pro\_Void seine Aufgaben in Dispersionsfarben perfekt. Berechenbar und reproduzierbar, Charge für Charge, Jahr für Jahr – für eine dauerhaft sichere Farbenproduktion und Flächenergebnisse der Extraklasse.



### Abbau

- kontrolliert
- selektiv



### Aufbereitung

- Reinigung
- Klassierung



### Veredelung

- Temperaturbehandlung
- Strukturierung
- Oberflächenmodifizierung



### Verpackung

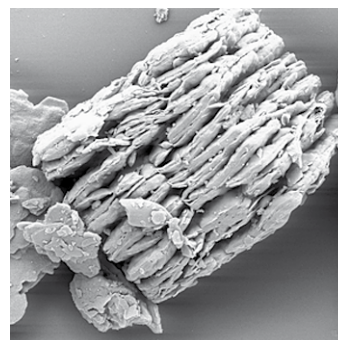
- sauber
- sicher

Die Veredelung von Kaolin zu DORKAFILL® Pro\_Void erfordert Know-how und ausgefeilte Technologien.

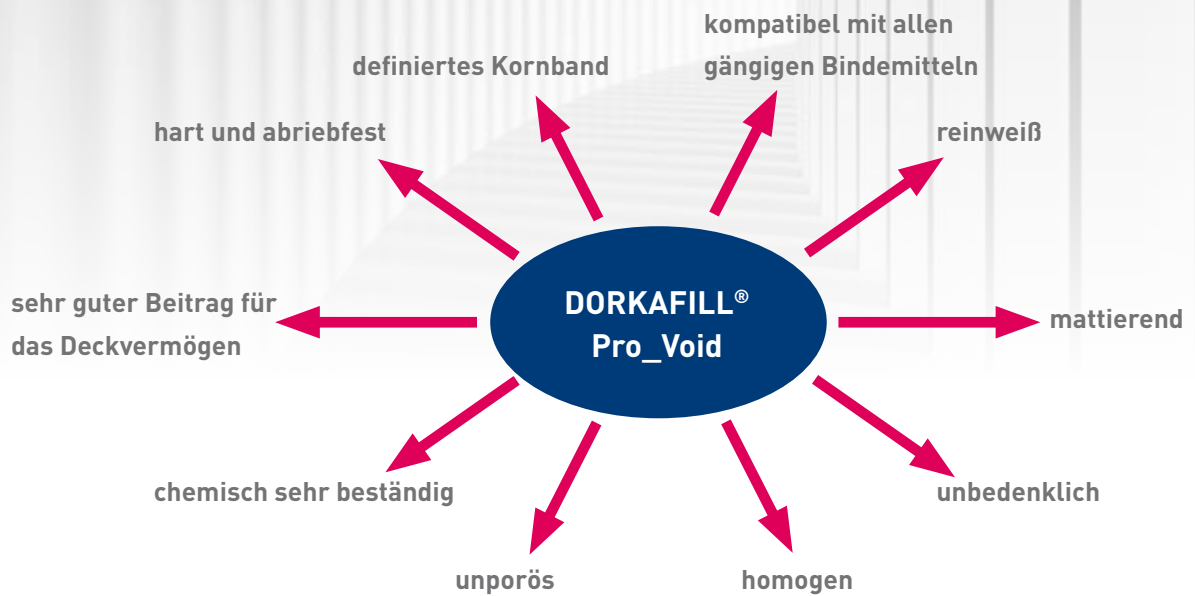
## Grenzen setzen

DORKAFILL® Pro\_Void lässt sich als veredeltes Mineral von anderen gängigen Füllstoffen klar unterscheiden und abgrenzen. Als veredeltes Mineral ergänzt es perfekt die typischen Massenfüllstoffe wie Kreide und Marmor­mehl, die in mehr als 90 % aller handelsüblichen Dispersionsfarben enthalten sind. Aufgrund seiner Multifunktionalität leistet DORKAFILL® Pro\_Void mit seinen einzigartigen Eigenschaften einen wichtigen Beitrag für

- gute Verarbeitungseigenschaften der Farbe,
- perfekt ebene matte Flächenergebnisse,
- einen exzellenten Weißgrad,
- überragende Nassabriebwerte der Beschichtungen und
- die Resistenz gegen Aufglänzen (unschöne glänzende Spuren bei reibender Beanspruchung von Wandbeschichtungen).



Die Plättchenstruktur von DORKAFILL® Pro\_Void (rasterelektronenmikroskopische Aufnahme)



DORKAFILL® Pro\_Void bietet eine Fülle von positiven Eigenschaften und Funktionen für Dispersionsfarben.

## Richtrezepturen als Service von Dorfner

Die Anwendungstechnik (AWT) „Farbe“ von Dorfner entwickelt und publiziert kontinuierlich Richtrezepturen, die mit den multifunktionalen Füllstoffen der DORKAFILL®-Serie optimiert wurden. Sie sind ein wertvoller Anhaltspunkt für Farbenkunden, die eigenen Rezepturen zu bewerten, und dienen ihnen als Ausgangspunkt für eigene Optimierungsschritte.

Rezepturbestandteile	Menge/g
Wasser	302
Verdickungsmittel	5
Dispergiermittel	4
Entschäumer	4
TiO <sub>2</sub>	125
Calciumcarbonat 2 µm	150
Calciumcarbonat 5 µm	125
DORKAFILL® H	115
DORKAFILL® Pro_Void	50
Bindemittel	120
<b>Summe</b>	<b>1.000</b>

Feststoffgehalt	64 %
Dichte	1,6 g/cm <sup>3</sup>
Pigment-Volumen-Konzentration (PVK)	80 %

Richtrezeptur von Dorfner mit multifunktionalen Füllstoffen aus der DORKAFILL®-Reihe

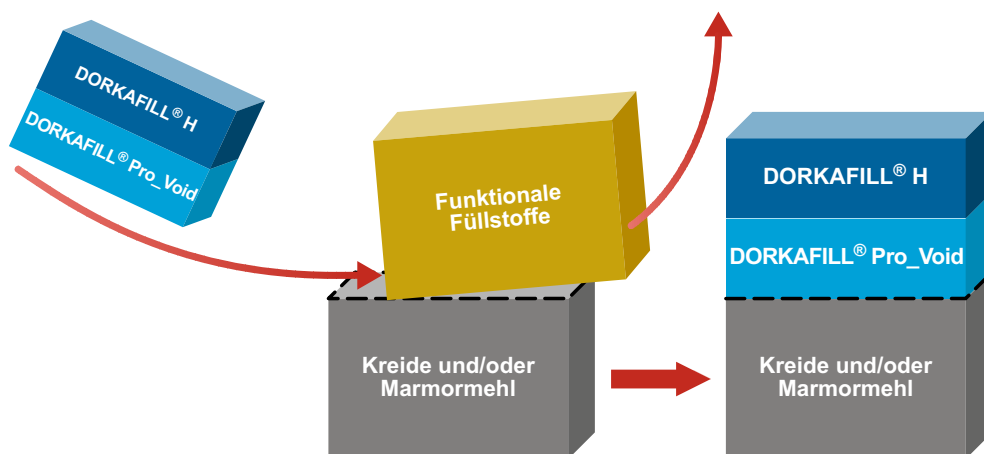
Parameter der Richtrezeptur

## Füllstoffpaket optimieren und Synergien nutzen

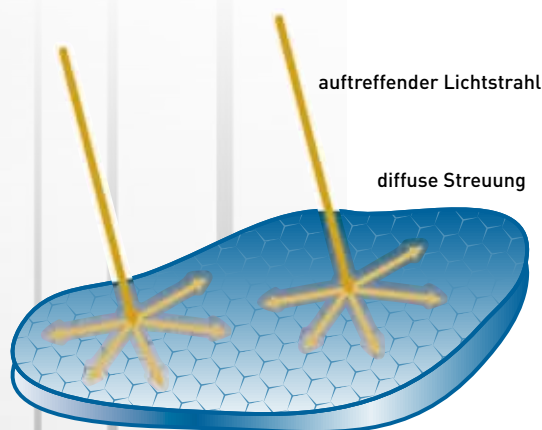
Das Füllstoffpaket vieler handelsüblicher Dispersionsfarben enthält neben den klassischen Füllstoffen wie Kreide oder Marmor Spezialfüllstoffe wie Diatomit und synthetische Füllstoffe wie gefällte Calciumcarbonate oder Aluminiumsilikat.

Es hat sich gezeigt, dass man bei der Formulierung von Dispersionsfarben sehr viele Vorteile erzielen kann, wenn man diese Spezialfüllstoffe komplett durch DORKAFILL® Pro\_Void – am besten in einer Kombination mit DORKAFILL® H – ersetzt. Der Einsatz dieser veredelten Kaoline führt zu zwei wichtigen Ergebnissen. Erstens: Die Qualität der Dispersionsfarbe bleibt erhalten bzw. sie wird sogar besser. Und zweitens: Die Pigment-Volumen-Konzentration nimmt zu, was man wiederum dazu nutzen kann, den Bindemittel- und/oder Pigmentgehalt in der betreffenden Formulierung zu verringern.

Kurzum: Mit der Optimierung des Füllstoffpakets und dem Einsatz von DORKAFILL® Pro\_Void bzw. DORKAFILL® H kann man in ausformulierten Rezepturen die Rohstoffkosten der Kostentreiber Bindemittel und Pigment beträchtlich verringern. Die Dorfner-Anwendungstechnik „Farbe“ hat Formulierungsbeispiele erarbeitet, bei denen mittels DORKAFILL® Pro\_Void und DORKAFILL® H über 20 % Bindemittel und 8 % Titandioxid – das entspricht zusammen ca. 5 Eurocent pro Liter – eingespart werden konnten. Zahlen, die jeden Rohstoffeinkäufer hellhörig machen sollten.



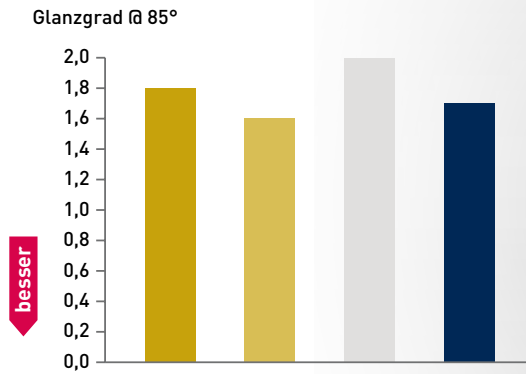
Die Substitution funktionaler Füllstoffe durch die multifunktionalen Füllstoffe DORKAFILL® H und DORKAFILL® Pro\_Void führt in vielen Fällen zu Einsparungen bei Bindemittel und Pigment.



Die texturierte Oberfläche von DORKAFILL® Pro\_Void führt zu einer diffusen Lichtstreuung, die für die Mattierung von Dispersionsfarben verantwortlich ist.

## Glanz vermeiden

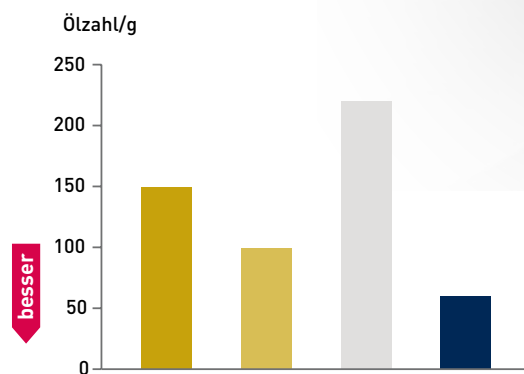
Neben der Fülle an Funktionen verfügt DORKAFILL® Pro\_Void über eine herausragende Fähigkeit: Es dient als perfektes Mattierungsmittel für Dispersionsfarben. Die resultierenden Beschichtungen sind sowohl reflexions-, blend- und streifenfrei als auch mechanisch belastbar und reparaturfähig. Sie sind trocken und nass gut zu reinigen.



DORKAFILL® Pro\_Void – exzellent für die Mattierung.

## Bindemittel sparen

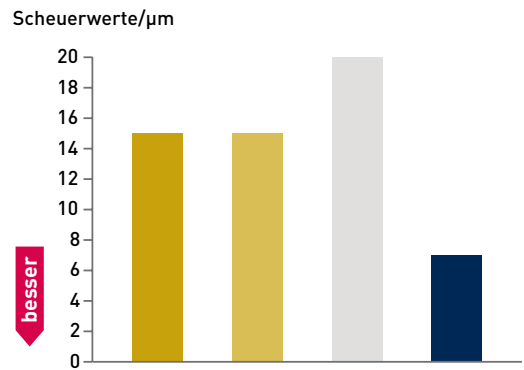
Die Ölzahl gilt als Indiz für den Bindemittelverbrauch von Füllstoffen. Vergleicht man die Ölzahl gängiger Mattierungsmittel mit der von DORKAFILL® Pro\_Void, stellt man fest, dass mit diesem veredelten Kaolin von Dorfner teures Bindemittel eingespart werden kann.



DORKAFILL® Pro\_Void – bei der Ölzahl eine Klasse für sich.

## Nassabrieb verbessern

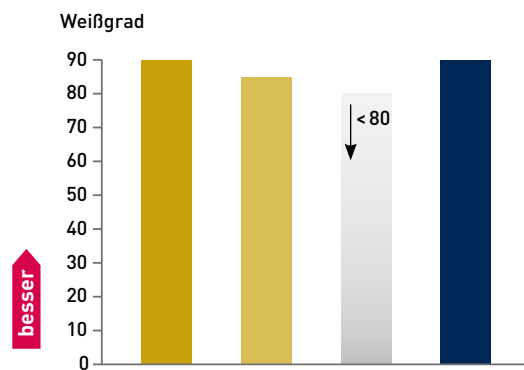
DORKAFILL® Pro\_Void besteht aus gehärteten Aluminiumsilikatplättchen. Sie fügen sich in polymerbasierte Coatings perfekt ein und leisten einen wesentlichen Beitrag für deren Festigkeit. Dies macht sich in exzellenten Werten bei der Nassabriebbeständigkeit bemerkbar, sodass selbst in überkritischen Formulierungen mit einem Unterschuss an Bindemittel keine Opfer beim Nassabrieb in Kauf genommen werden müssen.



DORKAFILL® Pro\_Void bringt Spitzenwerte beim Nassabrieb.

## Reines Weiß ist gefragt

Füllstoffe dürfen keinesfalls die Wirkung von Titanweiß schmälern, das als Weißpigment in Dispersionsfarben enthalten ist. Deshalb müssen Füllstoffe selbst über einen hohen Weißgrad verfügen. DORKAFILL® Pro\_Void gehört in der Klasse der kalzinierten Kaoline zu den „weißesten“ im Markt und passt perfekt zu den Anforderungen von Dispersionsfarben, die eine hohe Deckkraft bringen.



Auch beim Weißgrad hat DORKAFILL® Pro\_Void die Nase vorn.

- Diatomit 1
- Diatomit 2
- Diatomit-Ersatz
- DORKAFILL Pro\_Void

# Über Dorfner

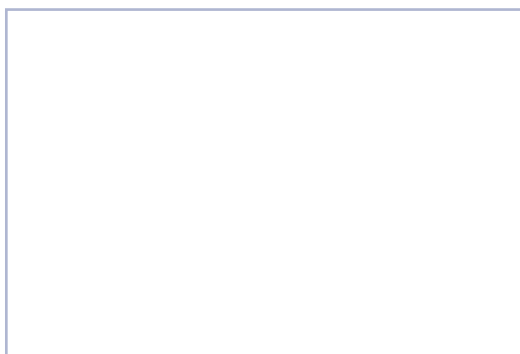


## Assistenz in der Kunst des Formulierens

Gemeinsam und in enger Zusammenarbeit mit Herstellern gelingt es dem Team der Dorfner-Anwendungstechnik (AWT) „Farbe“, die Formulierung von Dispersionsfarben zu optimieren. Ungeachtet ob es darum geht, die Herstellungskosten zu senken oder die Farbqualität zu steigern, der Fokus der AWT „Farbe“ liegt darauf, beide Aspekte in Einklang zu bringen und Kunden bestmöglich zu unterstützen.

Die Dorfner-Gruppe hat sich auf die Gewinnung und Verarbeitung von Mineralien spezialisiert, die als funktionale Füllstoffe in Produkten der Farben-, Glas-, Papier-, Klebstoff- und Baustoffindustrie sowie in Verbundwerkstoffen zum Einsatz kommen.

Dorfner gewinnt seine Rohstoffe aus eigenen Lagerstätten und veredelt sie mit ausgefeilter Partikeltechnologie sowie proprietären Prozessen zu Markenprodukten wie DORSILIT®-Kristallquarzen, GRANUCOL®-Farbkristallquarzen, DORKAFILL®-Funktionsfüllstoffen oder hochwertigen Papierkaolinen, die bei Verarbeitern Inbegriff von Leistung und Qualität sind. Zudem geben die hauseigene Entwicklung und der anwendungstechnische Service von Dorfner Industrie und Handwerk wertvolle Impulse für den Produkteinsatz in der Praxis und den wirtschaftlichen Erfolg innovativer Rezepturen und Formulierungen.



Gebrüder Dorfner GmbH & Co.  
Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG  
Scharhof 1 · D-92242 Hirschau  
Tel.: +49 (0) 96 22/82-0 · Fax: +49 (0) 96 22/82-206  
info@dorfner.com  
www.dorfner.com

