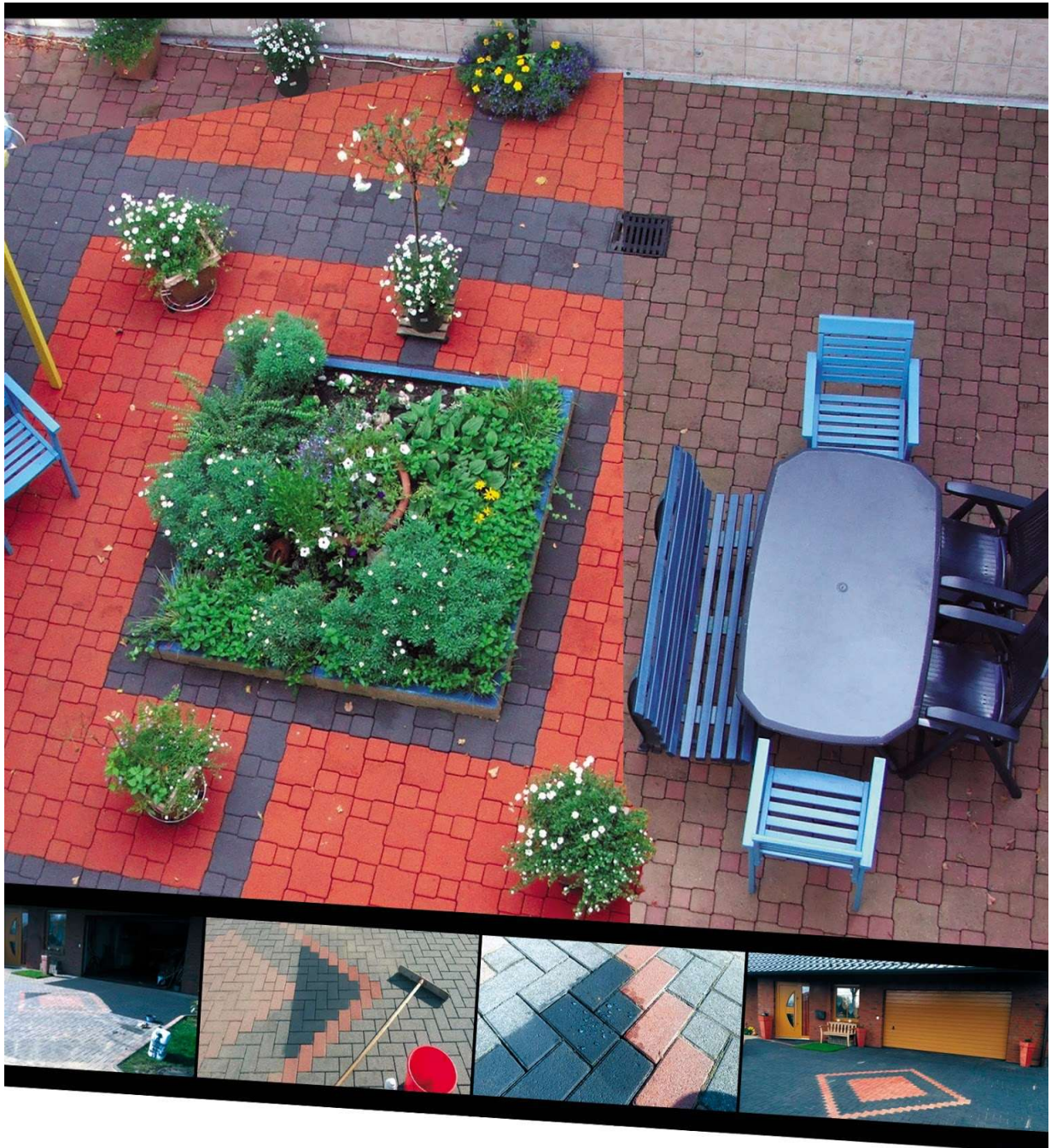


# Farbgestaltung von Beton- und Natursteinoberflächen

- Anwendungsleitfaden für TBK-Steinlasuren -
- Technische Merkblätter-



**MICHAEL TYSSSEN**  
**BAUCHEMIE**



## **Lieber Anwender,**

viele innovative Produkte gehen auf einen langen Entwicklungsprozess zurück.

Andere hingegen verdanken ihre Entwicklung einem Schlüsselerlebnis. Die TBK-Steinlasuren gehören zu beiden Kategorien und verdanken ihre Entwicklung einem besonderen Moment im Jahr 1998. Zu diesem Zeitpunkt hatte ich die Gelegenheit, bei der Umgestaltung einer Betonsteinpflasterfläche mit Farbe dabei zu sein.

Der Grundgedanke war faszinierend, die damalige Umsetzung erschien mir jedoch in einer Art, bei der ich – auch ohne mich schon mit den Details befasst zu haben – Verbesserungsmöglichkeiten sah. Eine Farbschicht auf die Oberfläche zu malen konnte nach meinen Vorstellungen von Qualität und Langlebigkeit nicht das Optimum darstellen. Eine Farbschicht verändert an der Oberfläche die physikalischen Eigenschaften und neigt zudem dazu, im Laufe der Zeit durch Witterung und Beanspruchung abzublättern. Der eigentliche Zweck der Malerarbeit, der in der Auffrischung und Verschönerung bestand, würde sich also verlieren.

Die Idee, eine Betonsteinpflasterfläche wie eine Einfahrt, einen Weg oder eine Terrasse zu sanieren, ohne dazu in die eigentliche Verlegung der Pflastersteine einzugreifen, faszinierte mich dennoch. Dieses Schlüsselerlebnis inspirierte mich, die TBK-Steinlasur zu entwickeln, in der zugleich eine optimale und günstige Lösung zu finden ist.

### **Die Vorgaben für die TBK-Steinlasuren standen bereits früh fest:**

- Die eigentliche Oberflächeneigenschaft der Fläche darf nicht verändert werden.
- Der Farbauftrag muss wie eine übliche Malerarbeit mit geringem Aufwand und günstig durchführbar sein.
- Die Bestandteile müssen natürlich und umweltverträglich sein und den Eigenschaften des Beton- oder den Natursteins folgen.
- Die Oberfläche muss dauerhaft, belastbar und einwandfrei sein.
- Und das Wichtigste: Es darf nicht wie angemalt aussehen!

Das Ergebnis ist eine mineralische Lasur, die in die Oberfläche einzieht und keine zusätzliche Schicht bildet: Ein lichtbeständiger Farbfüllanstrich mit anorganischen Farbpigmenten, die ein kristallines Netzwerk tief in der Oberfläche bilden. Die TBK-Steinlasur nutzt die offene Struktur, dringt in den Untergrund ein und gibt diesem die gewünschte natürliche Optik.

Die Oberfläche leistet so weiter seine Abriebfestigkeit und Unempfindlichkeit z.B. gegen Streusalz. Auch bei direkter Sonneneinstrahlung verhält sich die Lasur neutral. Sie kann nicht bei Hitze aufweichen und erzeugt keinen Klebe-Effekt, wie dies bei einem einfachen Oberflächenanstrich oft der Fall ist.

Während Wandflächen gewöhnlich sehr viel Aufmerksamkeit und immer wieder neue Anstriche erhalten, fristen Pflasterflächen häufig ein eher unauffälliges Dasein. Die Betonpflastersteine verlieren ihre anfängliche Attraktivität und stellen einen unattraktiven Kontrast zum gepflegten Rest des Grundstücks dar. Tatsächlich sind die TBK-Steinlasuren günstig und machen es mit wenig Aufwand möglich, die Pflasterfläche aufzuarbeiten während die natürlichen Eigenschaften beibehalten werden.

Alle wichtigen Informationen zu TBK-Steinlasuren finden Sie hier in diesem Leitfaden. Informieren Sie sich über unsere Produkte und erfahren Sie Schritt für Schritt, wie Sie Ihr Projekt (mit unseren Produkten) fachgerecht umsetzen. So erzielen Sie optimale Ergebnisse.  
Viel Erfolg mit unseren Produkten wünscht Ihnen Ihr Michael Tyssen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>Untergrund bestimmen:</b> Betonstein, Naturstein, Tonstein	<b>3</b>
<b>TBK-Steinlasur Schnelltest und Bemusterung</b>	<b>2</b>
<b>Das Produkt:</b> TBK-Steinlasur, TBK-Steinlasur <b>PLUS</b> , TBK-Steinlasur <b>COMPLETE</b>	<b>5</b>
<b>Farbtonliste:</b> Ansicht auf Betonstein, Farbnummern	<b>9</b>
<b>Ergänzungsprodukte:</b> TBI-Imprägnierung, TBR, TBV	<b>12</b>
<b>Produktübersicht</b>	<b>14</b>
<b>Anhang:</b> Technische Merkblätter	<b>15</b>
Impressum 8. Auflage, 28.03.2022 Herausgeber: Michael Tyssen, Huxwiedestraße 19, 32825 Blomberg, Tel.05325/2170, m@tyssen.de	

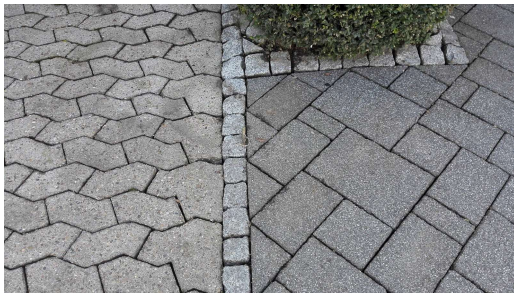




## Untergrund bestimmen

Kern jeder erfolgreichen Sanierung ist die Feststellung des Untergrundes. Der Beginn des Projekts besteht also darin, den Charakter und Eigenschaften des Untergrunds zu bestimmen. Ist diese Frage geklärt, kann die eigentliche Umsetzung der Erneuerung beginnen. Dieser erste Schritt ist unkompliziert und in der Regel schnell erledigt. Zumeist reicht die Unterscheidung zwischen Beton, Naturstein oder gebranntem Ton. Dabei handelt es sich um die am weitesten verbreiteten Baustoffe bei der Gestaltung von Terrassen, Einfahrten und Zuwegungen.

### • Betonstein - Betonsteinpflaster



Betonstein wird zumeist in der Form von Pflastersteinen, als Estrich oder Betonputz verbaut. (Bild links: Betonpflaster umrandet mit einem Naturstreifen)

Gerade farbige Betonflächen zeigen je nach Beanspruchung und Alter oft eine Veränderung, die allgemein als Verbleichen bezeichnet wird. Der Farbverlust beruht jedoch darauf, dass die dem grauen Basisbeton beigemischten Farbpigmente durch

Witterungseinflüsse immer mehr herausgewaschen werden. So tritt die graue Grundfarbe wieder hervor und die zugesetzten Farbpigmente verliert an Tonwirkung bzw. an Farbeffekt.

Dieser Effekt ist durch das TBK-Verfahren im Grunde umkehrbar. Die ausgewaschenen Farbpigmente werden ersetzt und damit effektiv und ohne Austausch der ganzen Betonfläche der farbige Gestaltungseffekt wiederhergestellt.



Betonsteinoberflächen enthalten mitunter auch Naturstein-Anteile wie Brechkorn-Splitt oder Kies, die während des Herstellungsprozesses durch Waschung (Waschbeton) oder andere mechanische Einwirkungen freigesetzt werden. Auch bei dieser Zusammensetzung zeigt die TBK-Steinlasur ihre vorteilhaften Eigenschaften und frischt die Oberfläche strukturgerecht wieder auf. Die TBK-Steinlasuren setzen sich in den Beton zwischen den Natursteinen ab und erzielen optisch sehr natürliche Effekte im

Zusammenspiel mit den Naturstein-Anteilen. Sollen Betonfertigteile, Winkelsteine oder ganze Sichtbetonwände mit geschlossener bzw. schwersaugenden Oberfläche bearbeitet werden, ist das Verfahren mit TBK-Steinlasur PLUS zu verwenden. Hoch verdichtete, gegossene oder geschliffene Oberflächen haben geschlossene Poren, die die Saugfähigkeit zur Aufnahme der Farbpigmente beeinträchtigen. Es gilt: je älter und verwitterter der Beton ist, um so saugfähiger ist er.



- **Naturstein**

Zu den Natursteinen zählen zum Beispiel Kopfsteinpflaster, Katzenköpfe oder auch Natursteinplatten, die aus Naturvorkommen abgebaut und dann in die passende Form als Baustoff verbaut werden. Die Oberflächenstruktur kann sehr unterschiedlich sein und individuelle Eigenschaften hinsichtlich Saugkraft und Aufnahmefähigkeit von Farbpigmenten haben. Vor der Aufarbeitung sollte immer eine Bemusterung durchgeführt werden, um den individuellen Effekt einer Sanierung mit TBK-Steinlasuren zu ermitteln.

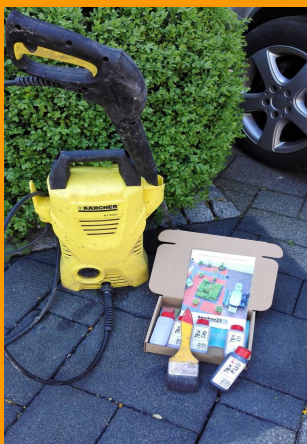


- **Tonstein**

Die besondere Eigenschaft vieler Tonsteine wie Klinker oder Hartbrandziegel ist den hohen Temperaturen bei der Herstellung zu verdanken. Durch den Brand kommt der Sinterprozess in Gang, der die Poren auf der Oberfläche verschließt. Die Wasseraufnahme ist fast komplett ausgeschlossen. Diese Tonsteine sind dadurch zwar sehr hart und langlebig, verfügen aber über keine Poren, in denen sich die Farbpigmente einer Lasur verteilen können. Die Behandlung mit TBK-Steinlasuren eignet sich also eher nicht.



Eine Ausnahme können weichgebrannte Tonsteine wie Fassadensteine sein. Ein Test an einer unauffälligen Stelle verschafft hier schnell und einfach die notwendige Bestätigung.



### **Der TBK-Steinlasuren-Schnelltest**

Um festzustellen, ob der zu behandelnde Untergrund mit den TBK-Lasuren fest reagiert, erfordert es einen Test. Färben Sie eine Testfläche ein und prüfen Sie nach 24 Stunden mit einem Hochdruckreiniger, ob das Ergebnis Ihren Ansprüchen genügt. In der Regel hält der neue Farbeindruck so lange vor, wie bei einem gleichwertigen neuen Oberfläche.

Auch wegen der Farbtonauswahl ist eine Bemusterung sehr zu empfehlen. Auf [baushop24.com](http://baushop24.com) können Sie (im Auswahlfeld) 100g Miniflaschen bestellen, um das Produkt vor Ort auf der Oberfläche, die man färben möchte, zu testen.

## Das Produkt: Die TBK-Steinlasur

VORHER



DANACH



Die Basis der optischen Betonsanierung ist die TBK-Steinlasur. Dabei handelt es sich um langlebige mineralische Farbfüllanstriche für saugende bis schwer saugende (TBK-Steinlasur PLUS) Beton- und Natursteinoberflächen. Die Produkteigenschaften der Lasuren zeichnen sich dadurch aus, dass die Lasur bei fachgerechtem Auftrag nicht vergilbt und nicht abblättert. Es entsteht keine Farbschicht, die sich auf der Oberfläche absetzt. Die in der TBK-Steinlasur gelösten Feststoffe und Farbpigmente sind mikroskopisch klein und bilden ein sehr gut verankerndes, tiefes und stabiles kristallines Netzwerk, in dem die Farbpigmente fest eingebunden werden. Auf diese Weise bewahren die Oberflächen ihren ursprünglichen Charakter. Die physikalischen Eigenschaften der Oberfläche wie z.B. eine Rutschhemmung bleibt erhalten.

Als Anwendungsbereiche für die TBK-Steinlasuren eignen sich alle mineralischen und saugfähigen Beton- und Natursteinoberflächen.

Dazu gehören unter anderem Pflastersteine, Betonputze, Palisaden, Böschungssteine und Riemchen aus Beton sowie Estriche ohne wasserabweisende Zusätze.

### Die Vorteile der TBK-Steinlasuren zusammengefasst:

- Struktur & Charakter einschließlich der physikalischen Eigenschaften bleiben erhalten.
- matte natürliche Steinoptik
- UV-beständig und hitzeresistent
- witterungsbeständig
- tausalzbeständig und salzwasserfest
- wasserdampfdurchlässig
- kein Abplatzen oder Abblättern
- umweltfreundliche und rein mineralische Produkte
- einfache Verarbeitung durch Einsatz üblicher Werkzeuge wie Pinsel, Rolle und ähnliche Hilfsmittel
- nicht brennbar DIN 4201 Teil 4 Baustoffgruppe A1
- wassergelöst 0% VOC-Gehalt



## Vorbereitung

Bevor man TBK-Steinlasuren aufträgt, müssen alle Flächen mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Eine restlose Entfernung von Ölen, Moosen und Verschmutzungen sichert eine kontaktsichere Oberfläche. Da ein sauberer, tragfähiger, staub- und fettfreier Untergrund benötigt wird, ist dies auch bei neuen oder scheinbar saubereren Flächen durchzuführen.

Der individuelle Farbeffekt der TBK-Steinlasur hängt von der Oberflächenbeschaffenheit ab. Entscheidend sind die Festigkeit und Güte des Untergrunds. Ein sorgfältig gereinigter offenporiger Betonboden kann bei fachgerechter Auswahl der TBK-Produkte und ebenso sorgfältiger Verarbeitung viele Jahre diese kristalline Sanierung bewahren.

### Beton ist nicht gleich Beton!



**Wichtig ist es, wie bereits auf Seite 4 beschrieben, mit einem Kleingebinde einen Schnelltest durchzuführen. Sofern der Untergrund Vorschäden aufweist oder die Haltbarkeit des Betons aufgrund seiner Güte bereits beeinträchtigt ist, hat dies natürlich auch Einfluss auf die Langlebigkeit der TBK-Steinlasur Behandlung.**

Beispiele von Oberflächen, bei der TBK-Steinlasur schwierig und mit ungebundene Erwartungen angewendet werden kann. Alternativ wäre hier eine TBV-Versiegelung.

			
Geschlossenporige und gestempelte oder geschliffene Betonoberfläche	Waschbeton	Oberflächen mit werksseitig eingebundene Imprägnierung.	Beton-Oberfläche die mit Natursteinkiesen bedeckt sind.



## Verarbeitung

Ist der Untergrund entsprechend vorbereitet, kann man mit der eigentlichen Sanierung beginnen, sofern die Untergrundtemperatur zwischen 10 °C und 20 °C liegt. In diesem Temperaturbereich erzielt man die besten Ergebnisse. TBK-Steinlasuren können gerollt oder gespritzt werden. Die Lasuren müssen gleichmäßig und **möglichst dünn** aufgetragen werden, damit keine Farbfilme oder Pfützen entstehen.

### ***“Als ob sich die Oberfläche vollsaugt.”***

Um die Lasur in einer optimalen Vermischung zu halten, sollte das Gebinde während der Verarbeitung in Bewegung gehalten werden. Gebinde gleicher Farbtöne immer untereinander mischen. Wenn sich die Farbpigmente nach dem ersten Anstrich, abhängig von der Oberfläche, unterschiedlich verteilen, **kann nach der Trocknung** durch einen zweiten Auftrag an den gewünschten Stellen eine Korrektur vorgenommen werden. Die Trocknungszeit beträgt dabei zwischen einer Viertelstunde und einer vollen Stunde. Regenfest ist die TBK-Steinlasur nach 24 Stunden. Es kann sich überschüssige Lasur abwaschen. Abwaschungen sind auch bei Natursteineinschlüssen wie Splitt und Kies festzustellen.

Während sich der bindende Beton des Untergrunds wie erwünscht einfärbt, wird so der Natursteinvorsatz oder Glimmer wieder gut sichtbar. Sofern auch bei diesen Baustoffen eine deutlichere Deckkraft erwünscht ist, sollte TBK-Steinlasur PLUS eingesetzt werden.

## Bautechnisch

TBK-Steinlasur verfügt über eine hohe Wasserdampfdurchlässigkeit, die den ungehinderten Austritt von Feuchtigkeit aus dem Baukörper gewährleistet. So werden Wasseransammlungen zwischen Anstrich und Untergrund vermieden, sodass der Baustoff vor Schäden geschützt wird. Temperaturspannungen entstehen wegen des übereinstimmenden Wärmeausdehnungsverhaltens nicht.

## Farbtöne

Farbtöne sind weiter hinten in diesem Heft aufgeführt und können auch auf [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com) gewählt werden. Man kann die Farben von TBK-Steinlasur untereinander mischen oder die farblose Variante TBK-Steinlasur BASIC verwenden und diese mit 10 % TBF-Betonfarbe FLÜSSIG zum Farbton Ihrer Wahl vermischen. Auch bei der Farbtonauswahl ist eine Probearbeit zu empfehlen. Auf unserer Seite [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com) erhält man Kleingebinde von 100 g, mit denen man eine Testfläche auf (Verträglichkeit und Farbe) behandeln kann.

## Verbrauch

Der Verbrauch ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes, der gewünschten Farbsättigung, der Fugenstärke und der Verarbeitungsart.

Oberfläche ohne Fugen : ~100 - 200 Gramm g/m<sup>2</sup>

Betonplatten z.B.: 50x50cm: ~125 - 250 g/m<sup>2</sup>

Rechteck-Betonpflaster: ~200 - 300 g/m<sup>2</sup>

## TBK-Steinlasur PLUS



Das PLUS steht für mehr Farbpigmente und stärkere Verkieselung und eignet sich somit auch für Betonflächen und Natursteine mit weniger saugender Oberfläche, bei denen man mit TBK-Steinlasur keine oder nur ein wenigere intensive Deckung erreichen kann.

Sofern Betonfertigteile, Sichtbeton oder Natursteinflächen bearbeitet werden, die schlecht saugende Oberflächen aufweisen, sollte die

TBK-Steinlasur PLUS mit einem **Schwamm trocknend aufgerieben** werden. Die Vorbereitung der Fläche und eine mögliche Arbeitsprobe entsprechen den Arbeitsschritten der TBK-Steinlasur

## TBK-Steinlasur COMPLETE







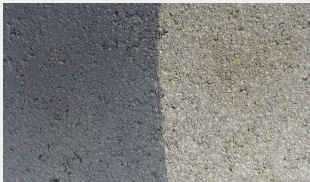






Das ist ein kombiniertes Produkt für die mineralische Einfärbung und die Imprägnierung in einem einzigen Arbeitsschritt. Die Vorteile der Lasur und der Lotuseffekt einer Imprägnierung sind zeitsparend zusammengefasst. Die Deckung ist insgesamt höher als bei der Verwendung von TBK-Steinlasur. Es ist nur ein einziger Arbeitsgang nötig - allerdings ist nach einer fünfminütigen Trocknungszeit auch kein weiterer Auftrag mehr möglich. TBK-Steinlasur COMPLETE erfordert präzises und sehr sorgfältiges Arbeiten, da optisch nicht ansprechend

bearbeitete Stellen nicht oder nur geringfügig nachbearbeitet werden können (Ein- oder Nachreiben mit einem Schwamm). Sehr dünn auftragen. Die Vorbereitung der Fläche und eine mögliche Arbeitsprobe entsprechen den Arbeitsschritten der TBK-Steinlasur.

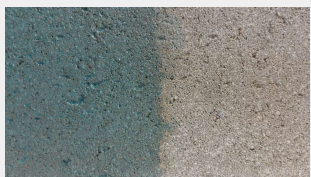
*Bei einer Imprägnierung ist grundsätzlich zu beachten, dass die Oberfläche keine Flüssigkeit mehr aufnimmt, so dass auf der Oberfläche Tropfen stehen bleiben, die verdunsten und dann darin enthaltener Staub und Kalk, Flecken und Kalkränder bilden können. Dies gilt insbesondere dann, wenn die bearbeitete Fläche nicht über ein ausreichendes Gefälle verfügt. Bei niedrigen Temperaturen frieren die stehengeblieben Tropfen ein. Daher ist das Risiko von Glättebildung erhöht.*

## Farbtöne

Wie bei den meisten Farbprodukten kann das Ergebnis durch den Untergrund beeinflusst werden. Dies gilt insbesondere bei Lasuren, die die natürliche Struktur der zu bearbeitenden Fläche erhalten. Bei TBK-Steinlasur PLUS und der TBK-Steinlasur COMPLETE entsteht durch die Untergrundbeschaffenheit in der Regel ein farbintensiveres Ergebnis. Arbeitsproben sind das geeignete Mittel, das individuelle Ergebnis zu testen. Für TBK, TBV, TBD und TBF gelten die hier gelisteten Farbtöne. Überbetriebliche Listen, wie z.B RAL-Farbkarten, gelten nicht für unser System.

Grautöne			
			
Betonhellgrau 507	Betongrüngrau 508	Betongrau 510	Betondunkelgrau 511
			Transparent/Farblos 0000
			
Dunkelgrau 512	Anthrazit matt 8355	Schwarz matt 8330	
Sandtöne			
			
8506 Elfenbein/Creme	1011 Braunbeige	1012 Gelbbeige	1013 Rotbeige



Sandtöne			
			
			
Sandstein 8585	Bernstein 8445	Betonsteinbraun 8610	Dunkelbraun 8663
Rottöne			
			
			
Heiderot 50	Terracotta rot 8977	Betonsteinrot 8110	Betonrot 8130
Sonderfarbtöne			
			
			
Weiß 8500	Blau 8511	Taubenblau 0014	Schwarzblau 8510
			
			
Grün 8525	Dunkelgrün 8526	Türkis 8522	Gelb 8420

## Produktabgrenzung der TBK-Steinlasuren im Kurzüberblick:

1. **TBK-Steinlasur** ist eine mineralische, in die oberen Schichten der Fläche eindringende Lasur, die keine Schicht auf der Oberfläche verursacht, sondern den offenporigen saugfähigen Betonstein durchsetzt.
2. **TBK-Steinlasur PLUS** ist ein dichter Farbaufstrich für Flächen mit geringerer Saugfähigkeit, bei denen TBK-Steinlasur nicht oder nur bedingt in die Oberfläche eindringen kann.
3. **TBK-Steinlasur COMPLETE** ist ein Kombinationsprodukt, bei dem die Lasur und die anschließende Imprägnierung in einem einzigen Arbeitsgang zusammengefasst sind. Die Oberfläche verfügt nach der Anwendung über eine Farbauffrischung und einer geringeren Schmutzaufnahme durch die flüssigkeitsabweisende Schicht.

## Das Wichtigste nochmal in Kürze:

1. Diesen Anwendungsleitfaden nutzen.
2. Untergrund feststellen: Beton, Naturstein oder Tonstein (Klinker) ?
3. **TBK-Steinlasur-Schnelltest durchführen.**
4. Untergrund gründlich mit einem Hochdruckreiniger säubern.
5. Lasuren ständig aufschütteln.
6. Gebinde mit gleichen Farbetöne untereinander mischen.
7. TBK-Steinlasur so dünn wie möglich auftragen.

## **TBV-Farbversiegelung**

TBV-Farbversiegelung mit Acrylpolymeren ist eine thermoplastische Farbdispersion mit der besonderen Eignung für mineralische und gipshaltige Flächen. Sie dient der Verfestigung der Oberfläche, versiegelt diese und reduziert die Staubbildung, die zu den Eigenschaften solcher eher weichen Grundstoffe gehört. Die Fläche lässt sich deutlich leichter pflegen und gewinnt an Widerstandskraft und Haltbarkeit. Sie wird abriebfest und überzeugt durch ihre Beständigkeit. Zu den besonderen Vorteilen von TBV gehören die einfache Anwendung und der weitgehende Verzicht auf Lösungsmittel. Dabei ist zu beachten, dass TBV auch **nicht lösungsmittelfest** ist. Dies hat zum Beispiel zur Folge, dass Einfahrten und Abstellflächen für Fahrzeuge nicht für die Anwendung geeignet sind. Autoreifen z.B. enthalten Lösungsmittel, die ausdünsten und an den Kontaktstellen TBV ablöst können. Die Haltbarkeit ist dann eingeschränkt.

TBV eignet sich außerdem weniger für einen Wiederholungsanstrich. Anders als TBK-Steinlasur die ineinander arbeitet, trägt sich TBV übereinander Schicht auf Schicht auf.

Es reagiert bei stärker abgenutzten Stellen deswegen nicht in gleichem Maße erneuernd, sondern bildet nur eine weitere Schicht auf der bereits in unterschiedlichen Dicke bestehenden. Wenn eine Fläche einmal mit TBV behandelt wurde, kann darauf das TBK-System nicht mehr angewendet werden. Bitte das Technische Merkblatt im Anhang beachten.

## **TBI-Imprägnierung / TBI-Imprägnierung COMPLETE**

Die TBI-Imprägnierung ist ein spezielles Imprägnierungsmittel für Betonbauteile jeder Art. Es eignet sich besonders für Objekte, die in ihrer ursprünglichen Farbe noch gut erhalten sind. Als Ergänzung dazu erzielt TBI-Imprägnierung COMPLETE einen farbauffrischenden Effekt.

## **TBR-Kalklöser**

Das Produkt ist konzentriert und entfernt kalkhaltige Ausblühungen. Besonders für Neuanlagen und nach Baumaßnahmen dient der TBR-Kalklöser als rückstandsfreies Reinigungsmittel für Zementschleier sowie Beton- und Mörtelreste auf Betonflächen und Steinen. Grundlage ist eine organische Säure. Bitte das Technische Merkblatt im Anhang beachten.

## **TBR-Grünentferner**

Zur zuverlässigen Beseitigung vergrünter Stellen, wie sie an schattenreichen oder feuchten Bereichen häufig und schnell entstehen, eignet sich eine Behandlung mit TBR-Grünentferner. Die Beseitigung der Vermoosung oder Algen wird effizient und nachhaltig damit durchgeführt, sowie die erneute Bildung pflanzlicher Ablagerungen langfristig verhindert. Bei sachgemäßer Anwendung und sorgfältigem Einsatz in unmittelbarer Nähe von Gartenbepflanzungen wird deren Wuchs nicht beeinträchtigt. Bitte das Technische Merkblatt im Anhang beachten.



## TBR-Ölentferner

Der auf Naturprodukten basierende TBÖL-Ölentferner ist ein biologisch abbaubarer Ölfleckentferner, der geruchsfrei und in Verbindung mit Wasser besonders überzeugende Ergebnisse erzielt. Das Produkt dringt als Emulsion mit Wasser tief in den zu reinigenden Untergrund ein und destabilisiert die Verbindung zwischen verunreinigtem Material und Öl. Der Ölfleck kann umweltschonend und mit geringem Aufwand entfernt werden. Bitte das Technische Merkblatt im Anhang beachten.

### Hinweis

Alle unserer Produkte werden exklusiv über die Internet-Plattform **www.baushop24.com** sowie die Firma **Michael Tyssen BAUSTOFFE** vertrieben. Sollten Sie also eines oder mehrere der TB-Produkte an anderer Stelle im Handel vorfinden, handelt es sich um einen höchstwahrscheinlich unautorisierten Vertrieb und man muss damit rechnen, nachgemachte Produkte ohne entsprechenden Qualitätsschutz zu erhalten. Die hier gemachten Angaben zur Wirksamkeit und Verwendung gelten für diese unautorisierten Produkte nicht. Ausführende Firmen können sich jederzeit kostenfrei zertifizieren lassen. Endverbraucher erhalten dann von zertifizierten Anbietern das nachprüfbare Ausführungs- und Qualitätszertifikat.

## Die Produktübersicht

TBK zum Einfärben			Alternativ
<b>TBK-Steinlasur</b>	<b>TBK-Steinlasur PLUS</b>	<b>TBK-Steinlasur COMPLETE</b>	<b>TBV-Versiegelung COLOR</b>
Mineralische Lasur zum Einfärben von mineralischen und gutsaugenden Oberflächen	Mineralischer Dünnaufstrich zum Einfärben von mineralischen, <b>wenig-</b> und gutsaugenden Oberflächen	Mineralische Lasur zum gleichzeitigen Einfärben und <b>Imprägnieren</b> von mineralischen und saugenden Oberflächen	Farbige Kunststoff-Versiegelung als Alternative zum Streichen von mineralischen Oberflächen
Seite: 15	Seite: 16	Seite:17	Seite: 18
Schützen von Oberflächen			
<b>TBI-Imprägnierung</b>	<b>TBI-Imprägnierung COMPLETE</b>	<b>TBI-Imprägnierung NATURSTEIN</b>	<b>TBV-Versiegelung</b>
Farbneutrale Imprägnierung für Betonoberflächen	<b>Farbvertiefende</b> Imprägnierung für Betonoberflächen	Transparente Versiegelung für Natursteinoberflächen	Transparente Kunststoff-Versiegelung von Betonoberflächen
Seite: 19	Seite:20	Seite: 215	Seite:18
Reinigen von Oberflächen			
<b>TBR-Kalklöser</b>	<b>TBR-Rostlöser</b>	<b>TBR-Grünentferner</b>	<b>TBR-Ölentferner</b>
Anlösen und Entfernen von Kalk- bzw. Grauschleier	Anlösen und Entfernen von Kalk- bzw. Grauschleier und Rostflecken.	Natürliche Salzlösung zum Entfernen von Algen, Flechten oder Moosen	Ein auf Naturprodukten basierender Ölfleckenentferner
Seite: 22	Seite: 23	Seite: 24	
Produktion			
<b>TBF-Farbpigment FLÜSSIG</b>			
Farbpigmente in Wasser gelöst zum Einmischen in bzw. Färben von Beton			
Seite: 25			

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

## Produkt-Eigenschaften

Die TBK-Steinlasur ist ein äußerst langhaltender mineralischer Farbfüllanstrich für gutsaugende Mineral- und Betonoberflächen. Sie vergilbt nicht und beinhaltet ausschließlich lichtbeständige, anorganische Farbpigmente.

Die in TBK gelösten Feststoffe und Farbpigmente sind mikroskopisch klein und dringen so tief wie physikalisch möglich in eine Oberfläche ein. Es bildet sich ein sehr gut verankertes, tiefes und stabiles kristallines Netzwerk, in dem dann die Farbpigmente fest eingebunden sind. Die behandelten Oberflächen behalten ihren Charakter. Da keine Schicht entsteht und TBK rein mineralisch ist, behält die Oberfläche auch seine physikalischen Eigenschaften.

## Anwendung

TBK-Steinlasur kann auf allen mineralischen und saugfähigen Beton- und Natursteinoberflächen genutzt werden, wie z.B. für Pflastersteine, Betonputze, Betonpalisaden, Betonböschungssteine, Betonriemchen sowie Estriche und alle anderen saugfähigen Betonoberflächen, die **ohne** wasserabweisende Zusätze hergestellt wurden. Für nicht saugende mineralische Oberflächen empfehlen wir TBK-Steinlasur PLUS.

## Verarbeitung

Alle Flächen müssen mit einem Hochdruckreiniger bearbeitet werden um lose Teile sowie Öle, Moose und Verschmutzungen restlos zu entfernen, damit eine kontaktsichere Oberfläche geschaffen wird. Dieses ist auch bei scheinbar sauberen oder neuen Flächen erforderlich, denn der Untergrund sollte tragfähig, trocken, saugfähig, sauber, staub- und fettfrei sein. TBK-Steinlasur kann gestrichen, gerollt oder gespritzt werden. Die Untergrundtemperatur sollte, gemessen auf der Oberfläche, zwischen 10°C und 20°C liegen.

TBK-Steinlasur sollte gleichmäßig und möglichst dünn aufgetragen werden, es dürfen keine Farbfilme oder Pfützen entstehen! Die aufgetragene Menge muss von der Oberfläche komplett absorbiert werden. Das Gebinde sollte immer gerührt, beziehungsweise in Bewegung gehalten werden, um einer Entmischung vorzubeugen. Sofern Betonfertigteile, Sichtbeton oder Natursteinflächen bearbeitet werden, die schlecht saugende Oberflächen aufweisen, sollte die TBK-Steinlasur PLUS mit einem Schwamm **trocknend** aufgerieben werden.

## Verbrauch

Der Verbrauch ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes, der zu erzielenden Deckkraft, der Fugenstärke und der Verarbeitungsart.

Für eine geschlossene Oberfläche (Estrich):

100 - 200 Gramm g/m<sup>2</sup>

Für Betonplatten von 50 x 50 Zentimeter:

125 - 250 g/m<sup>2</sup>

Für Rechteck-Betonpflaster:

200 - 300 g/m<sup>2</sup>

## Technische Daten

**Farbe:** je nach Farbtonauswahl

**Dichte:** 1,05 - 1,20 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei bewegter Lagerung 2 Monate.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

## Sicherheitsvorschriften

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

## Beratung/Bezugsquelle

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de) - [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

## Herstellung

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.



Die Beachtung dieses Technischen Merkblatts für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

Die TBK-Steinlasur PLUS ist ein äußerst langhaltender mineralischer Farbfüllanstrich für schlecht- und gutsaugende Mineral- und Betonoberflächen. Sie vergilbt nicht und beinhaltet ausschließlich lichtbeständige, anorganische Farbpigmente.

Die in TBK-Steinlasur PLUS gelösten Feststoffe und Farbpigmente sind mikroskopisch klein und dringen so tief wie physikalisch möglich in eine Oberfläche ein. Es bildet sich ein sehr gut verankertes, tiefes und stabiles kristallines Netzwerk, in dem dann die Farbpigmente fest eingebunden sind. Die behandelten Oberflächen behalten ihren Charakter.

### **Anwendung**

TBK-Steinlasur PLUS kann auf allen mineralischen Beton- und Natursteinoberflächen wie z.B. für Pflastersteine, Betonputze, Betonpalisaden, Betonböschungssteine, Betonriemchen sowie Estriche und alle anderen saugfähigen Betonoberflächen, die **ohne** wasserabweisende Zusätze hergestellt wurden, genutzt werden.

### **Verarbeitung**

Alle Flächen müssen mit einem Hochdruckreiniger bearbeitet werden um lose Teile sowie Öle, Moose und Verschmutzungen restlos zu entfernen, damit eine kontaktsichere Oberfläche geschaffen wird. Dieses ist auch bei scheinbar sauberen, oder neuen Flächen erforderlich, denn der Untergrund sollte tragfähig, trocken, saugfähig, sauber, staub- und fettfrei sein. TBK-Steinlasur PLUS kann gestrichen, gerollt oder gespritzt werden. Die Untergrundtemperatur sollte, gemessen auf der Oberfläche, zwischen 10°C und 20°C liegen. TBK-Steinlasur PLUS sollte gleichmäßig und möglichst dünn aufgetragen werden, es dürfen keine Pfützen entstehen!

Das Gebinde sollte immer gerührt, beziehungsweise in Bewegung gehalten werden um einer Entmischung vorzubeugen. Sofern Betonfertigteile, Sichtbeton oder Natursteinflächen bearbeitet werden, die schlecht saugende Oberflächen aufweisen, sollte die TBK-Steinlasur PLUS mit einem Schwamm **trocknend** aufgetragen werden.

### **Verbrauch**

Der Verbrauch ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes, der zu erzielenden Deckkraft, der Fugenstärke und der Verarbeitungsart.

Für eine geschlossene Oberfläche (Estrich):

100 - 200 Gramm g/m<sup>2</sup>

Für Betonplatten von 50 x 50 Zentimeter:

125 - 250 g/m<sup>2</sup>

Für Rechteck-Betonpflaster:

200 - 300 g/m<sup>2</sup>

### **Technische Daten**

**Farbe:** je nach Farbtonauswahl

**Dichte:** 1,05 - 1,20 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigungen schützen.

Bei bewegter Lagerung 2 Monate.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

Die TBK-Steinlasur COMPLETE ist ein äußerst langhaltender mineralischer Farbfüllanstrich mit Imprägnierung für gutsaugende Mineral- und Betonoberflächen. Sie vergilbt nicht und beinhaltet ausschließlich lichtbeständige, anorganische Farbpigmente. Die in TBK-Steinlasur COMPLETE gelösten Feststoffe und Farbpigmente sind mikroskopisch klein und dringen so tief wie physikalisch möglich in eine Oberfläche ein. Es bildet sich ein sehr gut verankertes, tiefes und stabiles kristallines Netzwerk, in dem dann die Farbpigmente fest eingebunden sind. Die behandelten Oberflächen behalten ihren Charakter.

### **Anwendung**

TBK-Steinlasur COMPLETE kann auf allen mineralischen Beton- und Natursteinoberflächen wie z.B. für Pflastersteine, Betonputze, Betonpalisaden, Betonböschungssteine, Betonriemchen sowie Estriche und alle anderen saugfähigen Betonoberflächen, die **ohne** wasserabweisende Zusätze hergestellt wurden, genutzt werden. Für nicht saugende mineralische Oberflächen empfehlen wir TBK-Steinlasur PLUS.

### **Verarbeitung**

Alle Flächen müssen mit einem Hochdruckreiniger bearbeitet werden um lose Teile sowie Öle, Moose und Verschmutzungen restlos zu entfernen, damit eine kontaktsichere Oberfläche geschaffen wird. Dieses ist auch bei scheinbar sauberen, oder neuen Flächen erforderlich, denn der Untergrund sollte tragfähig, trocken, saugfähig, sauber, staub- und fettfrei sein. TBK-Steinlasur COMPLETE kann gestrichen, gerollt oder gespritzt werden. Die Untergrundtemperatur sollte,

gemessen auf der Oberfläche, zwischen 10°C und 20°C liegen. TBK-Steinlasur COMPLETE sollte gleichmäßig und möglichst dünn aufgetragen werden, es dürfen keine Farbfilme oder Pfützen entstehen! Die aufgetragene Menge muss von der Oberfläche komplett absorbiert werden. Das Gebinde sollte immer durchgerührt, beziehungsweise in Bewegung gehalten werden um einer Entmischung vorzubeugen.

### **Verbrauch**

Der Verbrauch ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes, der zu erzielenden Deckkraft, der Fugenstärke und der Verarbeitungsart.

Für eine geschlossene Oberfläche (Estrich):

100 - 200 Gramm g/m<sup>2</sup>

Für Betonplatten von 50 x 50 Zentimeter:

125 - 250 g/m<sup>2</sup>

Für Rechteck-Betonpflaster:

200 - 300 g/m<sup>2</sup>

### **Technische Daten**

**Farbe:** je nach Farbtonauswahl

**Dichte:** 1,05 - 1,20 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei bewegter Lagerung 2 Monate.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauschemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

TBV-Versiegelung ist eine thermoplastische Acrylpolymerdispersion, die besonders geeignet ist für die Versiegelung, Einfärbung und Staubbinding auf mineralischen und gipshaltigen Untergründen. Nach der Behandlung ist der Untergrund vor Umwelteinflüssen geschützt und lässt sich leichter pflegen. Die TBV-Versiegelung zeichnet sich außerdem durch gute Abriebfestigkeit und chemische Beständigkeit sowie lange Haltbarkeit aus.

### **Anwendung**

TBV-Versiegelung kann auf Betonoberflächen, Mauerabdeckungen, Mauersysteme, Palisaden und andere saugfähige Betonprodukte aufgetragen werden. Vor der Versiegelung von nicht oder schwach saugfähigen Betonoberflächen, wie glatten Sichtbetonflächen, geschliffenen Oberflächen etc., sind Vorversuche notwendig.

### **Verarbeitung**

Vor und während der Verarbeitung ist die TBV-Versiegelung auf – und umzurühren. Die zu behandelnden Flächen sind gründlich zu säubern, lose Teile und alle artfremden Anstriche sind zu entfernen. TBV wird unverdünnt aufgetragen. Die Oberfläche muss trocken sein. Die Verarbeitung erfolgt mit Rolle, Quast oder Sprühgerät. Die Verarbeitung erfolgt bei trockenen Witterungsverhältnissen und einer Mindesttemperatur von 10 Grad Celsius.

Die Begehbarkeit ist bereits nach wenigen Stunden gegeben. Für die Vorabreinigung empfehlen wir: TBÖL-Ölentferner, TBR-Kalklöser und TBR-Grünentferner

Die benutzten Arbeitsgeräte sind sofort nach Gebrauch gründlich mit Wasser zu reinigen oder in Wasser zu stellen.

### **Verbrauch**

Je nach Oberflächenstruktur und Saugfähigkeit des Untergrundes werden je Anstrich 200-300 g/m<sup>2</sup> benötigt.

### **Technische Daten**

**Farbe:** je nach Farbtonauswahl o. transparent

**Dichte:** 1,05 - 1,60 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei normaler Lagerung (verschlossen, 20 °C) Mindesthaltbarkeit 1 Jahr.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

## Technisches Merkblatt für **TBI-Imprägnierung** Stand: 01/2016

Die Beachtung dieses Technischen Merkblatts für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### Produkt-Eigenschaften

**TBI-Imprägnierung** ist eine lösungsmittelfreie, alkalibeständige Imprägnierung für Betonartikel und mineralischen Oberflächen aller Art. Sie wurde vor allem für Flächen konzipiert, die vor schneller Verschmutzung geschützt werden sollen. Der Untergrundfarbton wird durch die Imprägnierung nicht verändert.

**TBI-Imprägnierung** ist nicht filmbildend und von daher hervorragend zur dauerhaften hydrophoben und oleophoben Imprägnierung von Baustoffen geeignet. Zudem bietet sie Schutz vor Carbonatisierung. Die Summe der Eigenschaften, wie Verbesserung des Frosttaumittelwiderstandes, Hydrophobie, Öl- und Schmutzabweisung sowie Lichtechtheit ergeben weitere Einsatzmöglichkeiten.

### Anwendung

**TBI-Imprägnierung** eignet sich für die Oberflächenbehandlung von Platten, Pflaster, Fertigteilen und anderen mineralischen Oberflächen. Es wird bevorzugt dort eingesetzt, wo **keine Farbintensivierung** der Oberfläche gewünscht wird. Die sehr intensive Öl- und Wasserabweisung verhindert ein schnelles Verschmutzen. Dennoch ist es nötig, die durch öl- und fetthaltige oder andere Schmutzpartikel kontaminierten Flächen vorab zu reinigen.

### Verarbeitung

**TBI-Imprägnierung** ist verarbeitungsfertig und sollte in nur **einem Arbeitsgang** satt und gleichmäßig auf den saugfähigen und trockenen Baustoff aufgetragen werden.

Eine nachträgliche Imprägnierungen in einem weiteren Arbeitsgang ist nicht möglich, da nach der Trocknung der Imprägnierschicht die flüssigkeitsabweisende Funktion voll wirksam wird. Für die Vorabreinigung empfehlen wir: TBÖL-Ölentferner, TBR-Kalklöser und TBR-Grünentferner

### Verbrauch

In Abhängigkeit von der Porosität und der Aufnahmefähigkeit des Untergrundes liegt der Verbrauch von **TBI-Imprägnierung** bei ca. 150-250 g/m<sup>3</sup>.

### Technische Daten

**Farbe:** farblos

**Dichte:** 1,01 +/- 0,01 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigung schützen. Bei normaler, verschlossener Lagerung von 20° mindestens 1 Jahr haltbar.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

### Sicherheitsvorschriften

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### Beratung

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### Herstellung

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### Bezugsquellen

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.



Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### Produkt-Eigenschaften

TBI-Imprägnierung COMPLETE und ist eine lösungsmittelfreie, alkalibeständige Imprägnierung für Betonartikel und mineralischen Oberflächen aller Art. Sie wurde vor allem für Flächen konzipiert, die vor schneller Verschmutzung geschützt werden sollen. **Der Untergrundfarbton wird durch die TBI-Imprägnierung vertieft, bzw. verstärkt.**

TBI-Imprägnierung COMPLETE ist nicht filmbildend und daher hervorragend zur dauerhaften hydrophoben und oleophoben Imprägnierung von Baustoffen geeignet. Zudem bietet sie Schutz vor Carbonatisierung. Die Summe der Eigenschaften, wie Verbesserung des Frosttaumittelwiderstandes, Hydrophobie, Öl- und Schmutzabweisung sowie Lichtechtheit ergeben weitere Einsatzmöglichkeiten.

### Anwendung

TBI-Imprägnierung COMPLETE eignet sich für die Oberflächenbehandlung von Platten, Pflaster, Fertigteilen und anderen mineralischen Oberflächen. Es wird bevorzugt dort eingesetzt, wo **eine Farbintensivierung** der Oberfläche gewünscht wird. Die sehr intensive Öl- und Wasserabweisung verhindert ein schnelles Verschmutzen. Dennoch ist es nötig, die durch öl- und fetthaltigen oder anderen Schmutzpartikel kontaminierten Flächen zu reinigen.

### Verarbeitung

TBI-Imprägnierung COMPLETE ist verarbeitungsfertig und sollte in nur **einem Arbeitsgang** gleichmäßig auf den saugfähigen und trockenen Baustoff aufgetragen werden.

Eine nachträgliche Imprägnierung in einem weiteren Arbeitsgang ist nicht möglich, da nach der Trocknung der Imprägnierschicht die flüssigkeitsabweisende Funktion voll wirksam wird. Für die Vorabreinigung empfehlen wir: TBÖL-Ölentferner, TBR-Kalklöser und TBR-Grünentferner

### Verbrauch

In Abhängigkeit von der Porosität und der Aufnahmefähigkeit des Untergrundes liegt der Verbrauch von TBI-Imprägnierung COMPLETE bei ca. 150-250 g/m<sup>3</sup>.

### Technische Daten

**Farbe:** farblos

**Dichte:** 1,01 +/- 0,01 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigung schützen. Bei normaler, verschlossener Lagerung von 20° mindestens 1 Jahr haltbar.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

### Sicherheitsvorschriften

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### Beratung

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### Herstellung

Michael Tyssen Bauchemie  
32825 Blomberg  
Huxwiedestraße 19  
Tel.: 05235/2170  
Fax: 05235/2813  
[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### Bezugsquellen

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

TBI-Imprägnierung NATURSTEIN wird als Hydrophobierungsmittel für saugfähige Natursteine eingesetzt. TBI-Imprägnierung NATURSTEIN verringert deutlich die Wasseraufnahme des Untergrundes und erzeugt schon kurz nach der Applikation einen guten Abperleffekt auf der Oberfläche. Imprägnierte Oberflächen weisen dadurch einen guten Schutz gegen herkömmliche Verschmutzungen auf. TBI-Imprägnierung NATURSTEIN wird eingesetzt, wenn der Untergrund stark saugt und/oder eine weniger intensive Hydrophobierung erforderlich ist.

### **Anwendung**

Der Untergrund muss fest, sauber und frei von Öl, Fett oder sonstigen Rückständen sein. Auch mattfeuchte Untergründe sind geeignet, wobei nur bei trockenen Flächen die max. Eindringtiefe erreicht werden kann. Größere Flächen mit einer Spritzpistole mit geringem Druck (kein Zerstäuben) behandeln, Untergrund satt fluten. Auf vertikalen Flächen erfolgt der Auftrag von unten nach oben; ein 15 bis 20 cm langer, spiegelnder Ablaufvorhang sollte sichtbar sein. TBI-Imprägnierung NATURSTEIN wird gebrauchsfertig geliefert und ist nicht weiter zu verdünnen. Die Imprägnierung kann auf kleineren Flächen mit Pinsel oder Rolle aufgetragen werden, wobei der Vorgang so lange wiederholt werden sollte, bis die Oberfläche einige Minuten feucht bleibt.

### **Verarbeitung**

Direkte Sonneneinstrahlung, das Entstehen von Staub oder Verschmutzungen ist während der Verarbeitung zu vermeiden.

Nicht verwenden bei Temperaturen unter 4 °C, Regen oder starkem Wind. Pflanzen und Sträucher sowie nicht zu behandelnde Flächen und Werkstoffe sind entsprechend zu schützen. Das Entstehen von Staub oder Verschmutzungen sollte während der Verarbeitung verhindert werden. Für die Vorabreinigung empfehlen wir: TBÖl--Ölentferner, TBR-Kalklöser und TBR-Grünentferner

### **Verbrauch**

In Abhängigkeit von der Porosität und der Aufnahmefähigkeit des Untergrundes liegt der Verbrauch von TBI-Imprägnierung NATURSTEIN bei ca. 200-500 ml/m<sup>3</sup>.

### **Technische Daten**

**Farbe:** farblos

**Dichte:** 1,01 +/- 0,01 g/ml

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigung schützen. Bei normaler, verschlossener Lagerung von 20° mindestens 1 Jahr haltbar.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie  
32825 Blomberg  
Huxwiedestraße 19  
Tel.: 05235/2170  
Fax: 05235/2813  
[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

## **Produkt-Eigenschaften**

TBR-Kalklöser ist ein biologischer Zementschleierentferner, der sich aufgrund seiner optimalen Zusammensetzung durch seine Umweltverträglichkeit und biologische Abbaubarkeit auszeichnet. TBR-Kalklöser entfernt Kalkausblühungen von allen Beton- und Steinflächen sowie

Waschbetonplatten, Sichtbetonflächen, Ziegeln, KS-Steinen etc. Im Unterschied zu herkömmlichen Reinigern weist das Produkt eine mildere Wirkung auf.

Beton und Mörtelreste auf Schalungsträgern und Arbeitsgeräten werden wirksam gelöst und entfernt. TBR-Kalklöser hinterlässt keine Rückstände. Die gelösten Stoffe und behandelten Flächen sind nach der Reinigung sofort gründlich mit Wasser zu spülen.

## **Verarbeitung**

Um die reinigende Wirkung zu erhöhen, kann mit einer Bürste o. ä. und mit warmem Wasser (ca. 40 °C) gearbeitet werden.

Anwendungsspezifisch kann TBR-Kalklöser mit Wasser verdünnt werden – durch Streichen oder Sprühen aufgetragen und nach entsprechender Einwirkzeit (10-30 sec.) abgespült werden. TBR-Kalklöser ist nicht für Nickel- und Chromteile geeignet. Die reinigende Wirkung ist an der entstehenden Schaumbildung an der Betonoberfläche gut zu erkennen und zu verfolgen. Alte Steinansätze sollten wiederholt behandelt werden. Für eine gute Belüftung ist in jedem Fall zu sorgen.

Die biologische Abbaubarkeit beträgt ca. 98% in drei Tagen. In Deutschland geht eine Wassergefährdung nach Gebrauch von TBR-Kalklöser nicht aus

## **Besonderer Hinweis**

Führen Sie grundsätzlich einen Vorversuch durch, um Farbtonveränderungen des zu behandelnden Untergrundes zu vermeiden und den Verbrauch zu bestimmen. Vermeiden Sie nach der Entfernung von Ausblühungen das Eindringen von Wasser in das Betonprodukt, um späteren erneuten Ausblühungen vorzubeugen. Bei Kalkstein, wie z. B. Marmor usw. besondere Vorsicht walten lassen. Bei Emaille nur kurz reinigen und sofort nachspülen. Bei Metall unmittelbar nach der Reinigung vor Korrosion schützen

## **Technische Daten**

**Farbe:** farblos

**Form:** flüssig

**Dichte:** 1,03 ± 0,02 g/dm<sup>3</sup>

**pH-Wert:** ca. 2 – 3

**Lagerung:** vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei normaler Lagerung (verschlossen, 20 °C) Mindesthaltbarkeit 1 Jahr.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

## **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

## **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

## **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

## **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Anwendung**

für alle zementgebundenen Baustoffe, Klinker, Estrich sowie Natur- und Verbundstein

ÖLENTFERNER ist ein Reiniger, der speziell für die Entfernung von Ölflecken aller Art entwickelt worden ist. Aufgrund der hohen Lösekraft von ÖLENTFERNER benötigt man nur geringe Mengen an Wirkstoff um Ölflecken zu entfernen. ÖLENTFERNER basiert auf Naturprodukten, ist aromatenfrei und biologisch abbaubar. Durch den Einsatz von ÖLENTFERNER erfolgt nahezu keine Luftbelastung, da der Dampfdruck des Reinigers sehr gering ist. Der hohe Flammpunkt bietet eine optimale Sicherheit in der Anwendung.

### **Verarbeitung**

ÖLENTFERNER wird pur auf die zu reinigende Fläche aufgetragen. ÖLENTFERNER wird je nach Reinigungszweck mit Pinsel, Bürste oder Sprühgerät aufgetragen. Nach kurzer Einwirkzeit kann ÖLENTFERNER mit Wasser (und/oder mit einem Tuch) entfernt werden.

### **Verbrauch:**

Anwendungsbezogen bis zum optimalen Reinigungseffekt. Die Anwendung kann beliebig oft bis zur restlosen Reinigung wiederholt werden.

Führen Sie grundsätzlich einen Vorversuch durch, um Farbtonveränderungen des zu behandelnden Untergrundes zu vermeiden.

### **Technische Daten:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

Dichte:  $0,82 \pm 0,02$  g/ml

Flammpunkt: ca. 64°C

### **Lagerung:**

Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei normaler Lagerung (verschlossen, 20 °C) Mindesthaltbarkeit 1 Jahr. Vor Gebrauch und nach längerem Stehen muss das Material geschüttelt werden.

### **Lieferform/Gebinde:**

Flasche 100ml, 600 ml

### **Sicherheitsvorschriften:**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

Bei Reinigungsarbeiten in Innenräumen ist für eine gute Belüftung zu sorgen. Direkter Hautkontakt sollte vermieden werden. Bei der Verarbeitung Handschuhe tragen.

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.



Die Beachtung dieses Technischen Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

TBR-Grünentferner wird zur wirksamen, nachhaltigen Entfernung von Vermoosungen und Veralgungen eingesetzt. Durch das Behandeln der vergrüneten Flächen mit

TBR-Grünentferner wird der Grünbewuchs zerstört und jede weitere Wurzel- und Sporenbildung verhindert. Bei sachgemäßer

Anwendung ist eine Schädigung der umliegenden Bepflanzungen ausgeschlossen.

### **Anwendung**

TBR-Grünentferner wird auf porösen Mineralienflächen wie Naturstein, Beton, Putz oder Ziegel eingesetzt. Die zu bearbeitenden Flächen müssen trocken sein.

### **Verarbeitung**

Um normale Vergrünungen zu entfernen, wird TBR-Grünentferner satt auf die zu behandelnde trockene Fläche aufgespritzt oder aufgestrichen.

Nach ungefähr 3-5 Tagen können die abgestorbenen Algen leicht mit einem Besen gelöst werden. Bei stärkerem Bewuchs die Behandlung wiederholen.

### **Verbrauch**

Je nach Oberflächenstruktur und Saugfähigkeit des Untergrundes werden je nach Anstrich 100-200 ml/m<sup>2</sup> benötigt.

### **Technische Daten**

**Farbton:** blau

**Dichte:** 1,02 ± 0,03 kg/dm<sup>3</sup>

**Lagerung:** vor Frost und Verunreinigungen schützen.

**Lagerung:** max. 1 Jahr in geschlossenen Behältern

**Gebinde:** Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg.

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie

32825 Blomberg

Huxwiedestraße 19

Tel.: 05235/2170

Fax: 05235/2813

[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.

Die Beachtung dieses Technischen-Merkblattes für die Verwendung unserer Produkte sind Vertragsbestandteil. Vor der Anwendung sind Vorversuche durchzuführen.

### **Produkt-Eigenschaften**

TBF-Farbpigment FLÜSSIG ist eine gebrauchsfähige Pigment-Suspension mit hohem Feststoffanteil. Das Produkt ist pumpfähig und sichert durch die leichte Dosierbarkeit eine gleichmäßige, reproduzierbare Einfärbung. Auch im suspendierten Zustand bleibt die Wetter- und Lichtstabilität der Pigmente nicht nur voll erhalten, vielmehr wird durch den Einsatz hoher Dispersionskräfte eine optimale Pigmentverteilung erreicht und eine höhere Farbausbeute erzielt. Das Ablagern der Pigmente wird durch spezielle Zusätze wirksam verhindert, sodass das Produkt eine gute Lagerstabilität aufweist.

### **Anwendung**

TBF-Farbpigment FLÜSSIG wird für die Einfärbung von Beton eingesetzt. Insbesondere für die Einfärbung von Pflastersteinen, Palisaden, Gehwegplatten, Lärmschutzwänden, Leichtbeton und anderen zement- und kalkgebundenen Baustoffen. TBF-Farbpigment FLÜSSIG wird entsprechend der DIN EN 12878:1999 regelmäßig fremd überwacht.

### **Verarbeitung**

TBF-Farbpigment FLÜSSIG wird dem trockenen Kies-Sandgemisch vor der Zement- und Wasserzugabe zugegeben. Hierbei ist die Trockenmischzeit von ca. 25 – 40 Sekunden einzuhalten um eine gleichmäßige Einfärbung und optimale Farbausbeute zu erreichen. Vor Gebrauch umrühren oder um pumpen.

### **Verbrauch**

Empfohlener Dosierbereich: 3 – 6 % der Zement-Masse,  
Zugelassener Dosierbereich: je nach Farbe abhängig vom Bindemittelgehalt.

### **Technische Daten**

**Lagerung:** Vor Frost und Verunreinigungen schützen. Bei normaler Lagerung (verschlossen, 20 °C) Mindesthaltbarkeit 6 Monate.

**Gebinde:** Probeflasche 100g, Flasche 1kg, Kanister: 5kg, Kanister: 20kg, Container ca. 1050kg

### **Sicherheitsvorschriften**

Siehe EG-Sicherheitsdatenblatt

### **Beratung**

URL: [www.tyssen.de](http://www.tyssen.de)

### **Herstellung**

Michael Tyssen Bauchemie  
32825 Blomberg  
Huxwiedestraße 19  
Tel.: 05235/2170  
Fax: 05235/2813  
[michael@tyssen.de](mailto:michael@tyssen.de)

### **Bezugsquellen**

URL: [www.baushop24.com](http://www.baushop24.com)

Unsere anwendungstechnischen Beratungen und Empfehlungen beruhen auf unserer langjährigen Erfahrung und wurden nach bestem Wissen erstellt. Die Produktanwendungen sind im Einzelfall zu prüfen. Für die Qualität unserer Produkte garantieren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen. TB-Produkte werden ausschließlich über die Internet-Plattform [baushop24.com](http://baushop24.com) und die Firma Michael Tyssen BAUSTOFFE vertrieben. Sollten TB-Produkte an anderer Stelle im regulären Handel angeboten werden, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um Fälschungen.