

# Garantieschein

# PLATTEN | PFLASTER | STUFEN

**Bitte dieses Formular sorgfältig aufbewahren!**

Bei eventuellen Rückfragen benötigen wir die Chargen-Nummer, das Datum und die Personal-Nummer.

**WICHTIG**



- ✓ hochwertige Beschichtung für besten Oberflächenschutz, höchste Schmutzunempfindlichkeit
- ✓ sehr hohe Farbbeständigkeit
- ✓ Geprüfte Langzeitwirkung gegen Moosanhaftung für über **10 Jahre** (bei regelmäßiger Pflege)



- ✓ Beschichtung für verbesserten Oberflächenschutz
- ✓ hohe Schmutzunempfindlichkeit und sehr hohe Farbbeständigkeit
- ✓ Geprüfte Langzeitwirkung gegen Moosanhaftung für über **5 Jahre** (bei regelmäßiger Pflege)



- ✓ Beschichtung für verbesserten Oberflächenschutz
- ✓ sehr hohe Farbbeständigkeit
- ✓ Geprüfte Langzeitwirkung gegen Moosanhaftung für über **5 Jahre** (bei regelmäßiger Pflege)



- ✓ Beschichtung zum Basisschutz der Oberfläche
- ✓ sehr hohe Farbbeständigkeit



Alle Beschichtungen sind lösemittelfrei und auf Wasserbasis. Zur Reinigung genügen Wasser oder Neutralseife.

Chargen-Nummer:

Datum/Personalnummer :

Bitte hier abheften

## **BEACHTEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN VERLEGE-, REINIGUNGS- UND PFLEGEHINWEISE.**

### **VOR DER VERLEGUNG**

Prüfen Sie die Ordnungsmäßigkeit der Lieferung hinsichtlich Warenart, Menge und Qualität. Warenmängel sind grundsätzlich vor dem Einbau bzw. der Verlegung schriftlich anzumelden. Alle ausgestellten Produkte sind Durchschnittsmuster. Es empfiehlt sich daher, die gewünschten Produkte vorher im Original anzuschauen. Bei Lieferung und Nachbestellung können wir für Farbgleichheit nicht garantieren. Bei Verarbeitung von offensichtlich fehlerhaftem Material entfallen sämtliche Reklamationsansprüche, insbesondere Kosten für Neuverlegung/Austausch etc. **Hinweis:** Bei unberechtigten Reklamationen behalten wir uns vor, entstandene Kosten (wie z.B. Anfahrt, Material) zu berechnen.

Lagern Sie beschichtete Werksteinprodukte trocken und stehend. Schützen Sie angebrochene Pakete mit einer Abdeckung vor Nässe. Um eine Beschädigung durch Risse zu vermeiden, nehmen Sie die Produkte am besten erst unmittelbar vor der Verlegung von der Palette.

### **NATÜRLICHE ABWEICHUNGEN**

Bei unseren Produkten kann es aufgrund natürlicher Schwankungen in den Zuschlagstoffen zu Farbabweichungen kommen. Sie stellen keine Minderung der Qualität dar. Helligkeitsdifferenzen werden in der Regel durch die Benutzung der Steine und durch normale Witterungseinflüsse ausgeglichen. Wir empfehlen Ihnen daher, besonders bei mehrfarbigen Produkten, das Material aus allen gelieferten Paketen gleichzeitig zu entnehmen und zu mischen. Haftung wird bei fehlender Farbgleichheit ausgeschlossen.

### **AUSBLÜHUNGEN**

Bei Betonprodukten lassen sich Ausblühungen und -blutungen, z.B. in Form von weißen und dunklen punktuellen Verfärbungen, nicht generell verhindern. Durch die Verdunstung von Eigenwasser oder auch Fremdwasser wird beim Erhärtungsprozess des Betons Calciumcarbonat kristallisiert. Ausblühungen verschwinden in der Regel mit der Zeit durch Bewitterung und mechanische Beanspruchung. Bei Ausblutungen handelt es sich um pyretische Zuschläge oder Urgestein. Sie sind somit kein Qualitätsmangel der Werkstücke und stellen Laut DIN EN 1339 keinen Reklamationsgrund dar.

### **HAARRISSE**

Haarrisse auf der Oberfläche sind minimale Risse mit einer sehr geringen Tiefe. Auf trockenen Flächen sind sie meist nicht erkennbar, erst beim Abtrocknen der Oberfläche werden diese sichtbar. Die Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert des Produktes nicht, sofern die normgemäßen Eigenschaften der Erzeugnisse erfüllt sind.

### **RUTSCHSICHERHEIT**

Bitte beachten Sie, dass beschichtete Oberflächen sowie keramische Oberflächen kaum Wasser aufnehmen können. Diese, für hohe Pflege-Leichtigkeit maßgebliche Eigenschaft, verringert die Rutschhemmung der Platten im feuchten Zustand. Bitte überzeugen Sie sich an den Originalplatten über die Ihrem Verwendungszweck entsprechende Eignung.

### **ANERKANNTE REGELN DER TECHNIK**

Grundlage für die Verlegung/Verarbeitung ist die DIN 18318 sowie die folgenden Herstellerempfehlungen.

Nachfolgend wird ausschließlich die ungebundene Bauweise als Regelbauweise betrachtet. Von einer gebundenen Bauweise raten wir generell ab. Detaillierte Informationen zur Verlegung erhalten Sie unter:

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

**Für Produkte, die entgegen dieser Bauweise verlegt werden, können wir keine Gewährleistung übernehmen.**

### **RANDABSCHLUSS**

Um ein Verrutschen des Belages zu verhindern, werden entsprechende Randabschlusssteine benötigt, die in ein Fundament und eine Rückenstütze aus Beton B 15 gesetzt werden. Je nach Art der Nutzung empfiehlt sich die Verwendung von Betonbordsteinen (Flächen mit öffentlicher Nutzung) oder Rand- und Einfassungssteinen bzw. Kleinpalisaden im privaten Bereich.

### **VERLEGUNG ALLGEMEIN**

Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Außenbelag ist ein den jeweiligen Anforderungen entsprechender, tragfähiger und frostsicherer

## VERLEGE-, REINIGUNGS- UND PFLEGEHINWEISE

- SEITE 2 -

Ober- und Unterbau. Bei der verkehrsbedingten Nutzung im öffentlichen Bereich werden an den Ober- und Unterbau besondere Anforderungen bzgl. Frostempfindlichkeit, Verdichtungsgrad, Tragfähigkeit usw. (s. Richtlinien Rst0\* und ZTVE-Stb\*) gestellt. Ober- und Unterbau müssen gemäß der voraussichtlichen verkehrsbedingten Belastung mit dem Plattendruckversuch nach DIN 18134 bemessen und verdichtet sein. Der Aufbau ist mit einem Gefälle von 2-3% vom Gebäude weg zu erstellen, so dass keine Staunässe entstehen kann.

Die Produkte sind aus allen gelieferten Paketen gleichzeitig zu entnehmen und zu mischen und nicht durch Füllsand, Lehm, Mutterboden etc. zu verschmutzen. Bitte beachten Sie: Das Nennmaß = Rastermaß minus Fugenbreite. Das Rastermaß = Nennmaß plus Fugenbreite.

### VERLEGUNG VON PLATTENBELÄGEN / PFLASTERPLATTEN (DIN EN 1339)

Bei Keramik-, Beton- und Betonverbundplatten kann es zu produktions-technisch nicht vermeidbaren, leichten Mittelwölbungen kommen. Grundsätzlich empfehlen wir daher die Verlegung im 2/3 Verband. Die Platten sollten mit einem farblosen Gummihammer vorsichtig angeklöpft werden. Auf vorhandenen, mit Gefälle versehenen Beton-Unterkonstruktionen (z.B. Dachterrassen, Balkone etc.) erfolgt die Verlegung der Platten unter Ausgleich der Höhendifferenzen mittels Stelzlager, Splitt, Feinkies oder Drain- bzw. Filtermatten mit aufseitiger Ausgleichsschicht. Ab einer Kantenlänge von 50 cm Rastermaß sind die Platten im Halbverband zu verlegen und es bedarf einer mittigen Unterstützung unter der Platte. Stelzlager können nur für Platten bis max. 60 cm Kantenlänge genutzt werden. PKW befahrbare Pflasterplatten dürfen mit einem Rollenrüttler bis 100 kg abgerüttelt werden.

### VERLEGUNG VON PFLASTERSTEINEN (DIN EN 1339)

Die Pflasterfläche sollte im trockenen besenreinen Zustand und vor deren Nutzung bis zur Standfestigkeit eingerüttelt werden. Verwenden Sie eine geeignete Rüttelplatte. Beachten Sie längsformatigen Steinen sollte nur in Längsrichtung eingerüttelt werden. Arbeiten Sie ausschließlich mit einer Gummimatte, um Kratzer und Beschädigungen zu vermeiden.

### VERLEGUNG VON STUFEN

Zuerst sollte die Stufenzahl ermittelt werden. Diese erhält man, indem man den Höhenunterschied durch die Stufen dividiert. Das Steigungsverhältnis sollte hier konstant bleiben. Das optimale Verhältnis kann wie folgt ermittelt werden:  $2x \text{ Steigung} + \text{Auftritt} = 65 \text{ cm}$  ( $2 \times 15 + 35 = 65 \text{ cm}$ ) Somit beträgt die ideale Schrittlänge ca. 65 cm. Es sollte beachtet werden, dass die Stufen mindestens 2 cm überlappen. Beachten Sie: Die oberste Stufe wird durch die fehlende Überlappung breiter ausfallen.

### DIE BETTUNG

Als Bettungsmaterial geeignet sind Mineralsteingemische in den Körnungen 0/4, 0/5, 0/8 oder 0/11 (gemäß DIN 18318, ZTV Pflaster-StB 06 sowie der TL Pflaster-StB 06). Eine Verlegung auf Sand ist unzulässig und führt automatisch zum Verfall der Garantie. Die Bettung darf nicht dazu dienen, eventuell auftretende und nicht zulässige Unebenheiten des Unterbaus und der Tragschicht auszugleichen. Bei der Verlegung darf die profilgerecht vorbereitete Bettung nicht betreten werden. Die Bettung sollte eine Höhe von 3 bis 5 cm im verdichteten Zustand nicht überschreiten.



Die Höhe der Tragschicht richtet sich nach der Art der zu erwartenden Belastung und dem vorhandenen Untergrund:

1. Verkehrsflächen: 30 bis 40 cm Höhe der Tragschicht
  2. Fußgängerbereiche und private Flächen: ca. 20 cm Höhe der Tragschicht
- Das frostsichere Füllmaterial sollte aus Kies oder Mineralschotter mit einer Körnung von 0/40 mm bestehen. Es wird profilgerecht mit mindestens 2,5 % Gefälle (je nach Untergrund auch bis 4 % Gefälle) eingebracht und verdichtet. Bezüglich der Wahl des richtigen Füllmaterials im öffentlichen Bereich gelten auch hier wieder die Richtlinien (Rst0\*) und Vertragsbindungen (ZTVE-Stb\*) für Straßen und Verkehrswesen.

### DIE FUGE

Die Fugenbreite ist zwischen 3 und 5 mm dauerhaft auszubilden. Das Fugenmaterial ist gemäß TL Pflaster-StB 06 so zu wählen, dass die Filterstabilität gewährleistet ist. Die Fuge ist vollständig und dauerhaft gefüllt zu halten. Eine fugenlose Verlegung ist nicht zulässig. Für daraus resultierende sekundäre Schäden (Risse, Ecken- und Kantenschäden, Ausblühungen, etc.) übernehmen wir keine Gewährleistung. Wir empfehlen das Benutzen von Fugenkreuzen. Um die Filterstabilität zu gewährleisten, darf das Fugenmaterial weder in die Bettung noch in die Tragschicht einrieseln. Alle Bedarfsmengen sind grundsätzlich inklusive der Fugen berechnet. Die Verlegung ist höhen- winkel- und fluchtgerecht vorzunehmen.

### ZUSCHNITTE

Bei Zuschnitten ist das Produkt vorzunässen. Bei unseren Produkten kann es beim Schneiden mit einem normalen Winkelschleifer zu unschönen Ausfransungen oder abreißen an den Schnittkanten kommen. Daher empfehlen wir in diesen Fällen einen Nassschnitt mit der Diamant-Trennscheibe CK750 vom Hersteller Macrist, die beim Einsatz mit der Handkreissäge mit Führungsschiene oder mit dem Schneidetisch (SCM350) für einen sauberen Schnitt sorgt. Nach dem Zuschnitt sind die Oberflächen unverzüglich und gründlich mit klarem Wasser abzuspuhlen. Unterbleibt dies, entstehen Oberflächenrückstände, welche schwer bis gar nicht zu entfernen sind. Passsteine dürfen generell nicht kleiner als der halbe Normalstein geschnitten werden.

### REINIGUNG UND PFLEGE

Sie sollten Verschmutzungen, im speziellen Flecken von Speisen, Öl, Rotwein und Benzin oder auch bei Produkten mit spezieller Oberflächenbeschichtung, rasch entfernen. Bei längerer Einwirkzeit könnte sonst die Oberfläche angegriffen werden bzw. die Verschmutzung in das Oberflächengefüge des Produktes eindringen, was ein Entfernen der Verschmutzung um ein vielfaches erschwert oder sogar unmöglich macht. Die Reinigung darf nicht mit einem Hochdruckreiniger erfolgen! Produkte mit Oberflächenbeschichtung sind nicht selbstreinigend! Bezüglich der Reinigung von Verschmutzungen erhalten Sie detaillierte Informationen unter: [www.diephaus.de](http://www.diephaus.de)

Durch Staunässe auf dem Belag, kann es zu alkalischen Reaktionen kommen, welche die Oberfläche des Produktes beschädigen, vermeiden Sie daher das Abdecken der Oberfläche (z.B. gummierte Fußmatten, Planschbecken o.ä.) und/oder sorgen Sie für eine gut durchlüftete (unterbrochene) Aufstandsfläche.

Unter der täglichen Belastung sind kleinere Kratzer auf den Oberflächen unvermeidlich (z.B. durch Stühle rücken, Steinchen unter den Schuhsohlen etc.). Zum Schutz gegen Kratzer empfehlen wir das Anbringen von Filzscheiben unter scharfkantige und spitze Gegenstände. Blumenkübel und andere Pflanzgefäße sollten Sie auf Pflanzenroller stellen. Das Begießen von Pflanzen sollte nicht ohne Untersetzer erfolgen, da ansonsten Wasserränder unter den Töpfen entstehen können. Verwenden Sie beim Winterdienst bitte Schneeschieber mit Kunststoff- oder Gummilippe. Streusalz darf auf allen Produkten nicht verwendet werden.

## DIEPHAUS Unternehmensgruppe

Zum Langenberg 1 · 49377 Vechta  
Tel. +49 4441 93 02-0  
[www.diephaus.de](http://www.diephaus.de)  
[info@diephaus.de](mailto:info@diephaus.de)

Werk Schopisdorf  
Schopisdorfer Industriestr. 6  
39291 Genthin  
Tel. +49 3921 955-0

Werk Wörth  
Bergstr. 15  
63939 Wörth am Main  
Tel. +49 9372 98 85-0

Werk Tröstau  
Neuenhammer 7  
95709 Tröstau  
Tel. +49 9232 70067-10

Werk Munderkingen  
Riedstr. 17-23  
89597 Munderkingen  
Tel. +49 7393 51-0

Werk Muttensweiler  
Ziegelei 3  
88456 Ingoldingen-Muttensweiler  
Tel. +49 7583 9424-0