

# RINOL *HEAVYDUTY*

Das Bodenbeschichtungssystem für schwerste mechanische Belastungen



## Systemsteckbrief

Fünfschichtiges, mit Glasfasergewebe verstärktes Epoxidharz-Bodenbeschichtungssystem für Beton und ähnliche Untergründe.

Schichtdicke ca. 5 mm.

### Temperaturbeständigkeit bis

60 °C

### Farbpalette

In zehn Standardfarben erhältlich. Weitere Angaben finden Sie in der RINOL Farbkarte.

### Eigenschaften

- Geringe Geruchsentwicklung bei der Verarbeitung
- Rissüberbrückend
- Hohe Schlagfestigkeit
- Temperaturwechselbeständig
- Glatte, leicht zu reinigende Oberfläche
- Fugenlos
- Gute Chemikalienbeständigkeit

### Anwendungsbereiche

- Stark belastete Industriefußböden
- Maschinenbauwerkstätten
- Militäreinrichtungen
- Bahnbetriebswerke
- Luftfahrt

## Technische Daten

**Druckfestigkeit** **75 N/mm<sup>2</sup>**

DIN EN 196/ASTM C 109

**Biegezugfestigkeit** **46 N/mm<sup>2</sup>**

DIN EN 196/ASTM C 190

**Haftzugfestigkeit** **> 3,5 N/mm<sup>2</sup>**

DIN ISO 4624

**Abriebfestigkeit (Taber CS10 Rad)** **80 mg/1.000 Zyklen**

DIN 53754/ASTM D 1044

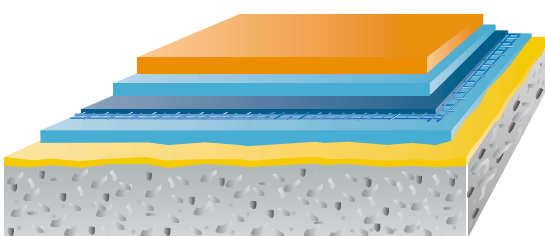
**Shore D Härte** **80**

DIN 53505/ASTM D 2240

**Lichteichtheit (Skala 1–8, sehr gut = 8)** **6**

DIN EN ISO 877

- Oberbelag RINOL EP-C500
- Ausgleichsschicht RINOL EP-L300
- Glasfaserlaminat mit RINOL EP-L320
- Ausgleichsschicht RINOL EP-L300
- Grundierung RINOL EP-P202
- Untergrund



# RINOL HEAVYDUTY

## Systembeschreibung

Fünfschichtiges Epoxidharz-Bodenbeschichtungssystem für Beton und ähnliche Untergründe. Als Grundierung wird normalerweise **RINOL EP-P202** verwendet. Für die erste Ausgleichsschicht wird **RINOL EP-L300** eingesetzt. Das Glasfaserlaminat besteht aus mit **RINOL EP-L320** getränktem RINOL Glasfasergewebe. Für die zweite Ausgleichsschicht ist **RINOL EP-L300** zu verwenden. Als Oberbelag wird **RINOL EP-C500** verwendet. Die Schichtdicke beträgt ca. 5 mm.

## Verarbeitung

### 1. Untergrund

- 1.1 Als Untergrund eignen sich Beton, polymermodifizierter Beton oder Zement-, Anhydrit- oder Magnesitestrüche.
- 1.2 Bei Messung nach einer anerkannten nationalen Norm sollte der Untergrund eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> aufweisen.
- 1.3 Der Untergrund sollte nach Augenschein trocken sein. Bei Messung nach einer anerkannten Norm sollte der Feuchtigkeitsgehalt von Beton und polymermodifiziertem Beton 4 Gew.% nicht übersteigen. Bei Anhydrituntergründen ist ein Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 0,8 Gew.% zulässig.
- 1.4 Der Untergrund muss sauber und frei von Staub und losen Teilen sein. Alle Verunreinigungen, wie z. B. Öle, Fette, Schmiermittel, Farbreste, Chemikalien, Algen und Zementschlämme, müssen restlos entfernt werden.

### 2. Vorbereitung

- 2.1 Die beste Methode zur Oberflächenvorbereitung ist Kugelstrahlen. Andere Methoden, wie z. B. Sandstrahlen, Fräsen oder Schleifen, können zwar auch eingesetzt werden, bringen im Allgemeinen aber schlechtere Ergebnisse.

### 3. Grundierung

- 3.1 Die zwei Komponenten der Grundierung werden mit einem elektrischen Rührwerk angemischt, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf den vorbereiteten Untergrund gegossen und mit einer Kaubspachtel oder einem Gummischieber verteilt und mit einer Plüschwalze nachgewalzt. Je nach Oberfläche beträgt der Materialverbrauch 250 – 500 g/m<sup>2</sup>.
- 3.2 Die noch flüssige Grundierung wird dann mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) leicht abgestreut (300 – 500 g/m<sup>2</sup>), um eine gute Zwischenschichtenhaftung zu gewährleisten.
- 3.3 RINOL Grundierungen dürfen nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

### 4. Verlegung der ersten Ausgleichsschicht

- 4.1 Die erste Ausgleichsschicht **RINOL EP-L300** sollte erst dann aufgetragen werden, wenn die Grundierung begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 12 bis 15 Stunden der Fall.
- 4.2 Die beiden Komponenten von **RINOL EP-L300** sind mit einem elektrischen Rührwerk anzumischen, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, sollte eine Mischung aus feuergetrocknetem Quarzsand (1 Teil **RINOL QS-10**, 3 Teile **RINOL QS-20**) in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zugegeben und gleichmäßig eingerührt werden. Diese Mischung wird dann auf den grundierten Untergrund gegossen und mit einer Spachtel oder einer Kelle verteilt (Verbrauch ca. 800 – 1.200 g/m<sup>2</sup>).
- 4.3 Auf die noch flüssige Ausgleichsschicht wird dann feuergetrockneter Quarzsand (**RINOL QS-20**) gestreut (ca. 500 g/m<sup>2</sup>), um eine gute Zwischenschichtenhaftung zu gewährleisten.
- 4.4 **RINOL EP-L300** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

### 5. Verlegung des Glasfaserlaminats

- 5.1 Das Glasfaserlaminat sollte erst dann aufgebracht werden, wenn die erste Ausgleichsschicht begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 12 bis 15 Stunden der Fall.
- 5.2 Vor dem Einbringen des Glasfasergewebes muss überschüssiger Quarzsand entfernt werden; die Ausgleichsschicht angeschliffen und abgesaugt werden.

- 5.3 RINOL Glasfasergewebe (270 g/m<sup>2</sup>) wird auf die erste Ausgleichsschicht gelegt, wobei darauf zu achten ist, dass die Kanten ohne Zwischenräume bündig aneinander stoßen.
- 5.4 Die zwei Komponenten des **RINOL EP-L320** Laminierharz werden mit einem elektrischen Rührwerk angemischt, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf das Glasfasergewebe gegossen und mit einer Kaubspachtel verteilt. Die Schicht wird dann mit einer Laminierwalze glatt gerollt, um alle Luftporen zu beseitigen. Der Materialverbrauch liegt bei ca. 600 – 1.000 g/m<sup>2</sup>.
- 5.5 Auf das flüssige Glasfaserlaminat wird dann feuergetrockneter Quarzsand (**RINOL QS-20**) gestreut (600 – 1.000 g/m<sup>2</sup>), um eine gute Zwischenschichtenhaftung zu gewährleisten.
- 5.6 **RINOL EP-L320** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.

### 6. Verlegung der zweiten Ausgleichsschicht

- 6.1 Die zweite Ausgleichsschicht wird in genau derselben Weise aufgebracht wie die erste Ausgleichsschicht, allerdings muss die Glaslaminatschicht vorher angeschliffen und abgesaugt werden. Die flüssige Ausgleichsschicht wird mit 1.000 g/m<sup>2</sup> Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut.

### 7. Verlegung des Oberbelags

- 7.1 Der **RINOL EP-C500** Oberbelag sollte erst dann aufgebracht werden, wenn die zweite Ausgleichsschicht begehbar, aber noch nicht völlig ausgehärtet ist. Dies ist normalerweise nach 12 bis 15 Stunden der Fall.
- 7.2 Vor dem Auftragen des Oberbelags muss überschüssiger Quarzsand entfernt werden; die zweite Ausgleichsschicht muss angeschliffen und abgesaugt werden.
- 7.3 Die zwei Komponenten des Oberbelags **RINOL EP-C500** werden mit einem elektrischen Rührwerk angemischt, wobei das Einrühren von Luft vermieden werden muss. Wenn die Mischung homogen ist, wird sie auf die Ausgleichsschicht gegossen und mit einer Zahnpachtel verteilt. Der Materialverbrauch liegt bei ca. 1.600 g/m<sup>2</sup>. Um eine gleichmäßige Schichtdicke zu gewährleisten, muss die Zahnleiste der Spachtel regelmäßig ausgetauscht werden.
- 7.4 **RINOL EP-C500** darf nur dann aufgetragen werden, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt und nicht mit einem Abfallen der Temperatur zu rechnen ist.
- 7.5 Bei Temperaturen von 20 °C ist **RINOL HEAVYDUTY** nach 18 bis 24 Stunden begehbar, erreicht nach 7 Tagen seine volle mechanische und nach 28 Tagen seine vollständige chemische Beständigkeit.

## Ausschreibungstext für RINOL HEAVYDUTY

- 1) Als Grundierung ist **RINOL EP-P202** oder ein vergleichbares Produkt bei einem Verbrauch von 250 – 500 g/m<sup>2</sup> so aufzutragen, dass die gesamte Untergrundfläche vollständig benetzt ist.
- 2) Die flüssige Grundierung wird mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut (Verbrauch ca. 300 – 500 g/m<sup>2</sup>).
- 3) Als erste Ausgleichsschicht ist **RINOL EP-L300** zu verwenden und mit feuergetrocknetem Quarzsand in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zu füllen. Die Quarzsandmischung besteht aus einem Teil **RINOL QS-10** und drei Teilen **RINOL QS-20**. Der Verbrauch für die erste Ausgleichsschicht beträgt ca. 800 – 1.200 g/m<sup>2</sup>.
- 4) Die flüssige erste Ausgleichsschicht wird mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut (Verbrauch ca. 500 g/m<sup>2</sup>).
- 5) Als Glasfaserlaminat ist mit **RINOL EP-L320** getränktes RINOL Glasfasergewebe (270 g/m<sup>2</sup>) zu verwenden. Der Verbrauch beträgt ca. 600 – 1.000 g/m<sup>2</sup>.
- 6) Die flüssige Glaslaminatschicht wird mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut (Verbrauch ca. 600 – 1.000 g/m<sup>2</sup>).
- 7) Als zweite Ausgleichsschicht ist **RINOL EP-L300** zu verwenden und mit feuergetrocknetem Quarzsand in einem Verhältnis von 20 Teilen Sand auf 100 Teile Harz zu füllen. Die Quarzsandmischung besteht aus einem Teil **RINOL QS-10** und drei Teilen **RINOL QS-20**. Der Verbrauch für die zweite Ausgleichsschicht beträgt ca. 800 – 1.200 g/m<sup>2</sup>.
- 8) Die flüssige zweite Ausgleichsschicht wird mit feuergetrocknetem Quarzsand (**RINOL QS-20**) abgestreut (Verbrauch ca. 1.000 g/m<sup>2</sup>).
- 9) Als Oberbelag ist **RINOL EP-C500** zu verwenden und mit einem Verbrauch von ca. 1.600 g/m<sup>2</sup> aufzutragen.

## WICHTIGER HINWEIS

Bei der Zusammenstellung der technischen Daten für die Produkte des Unternehmens wurde mit der nötigen Sorgfalt vorgegangen. Alle in Bezug auf die Verwendung dieser Produkte abgegebenen Empfehlungen oder Vorschläge erfolgen jedoch ohne Gewähr, da die Bedingungen, unter denen der Einsatz stattfindet, sich der Einflussnahme des Unternehmens entziehen. Es obliegt dem Kunden selbst zu überprüfen, ob die Produkte sich für den jeweiligen Anwendungszweck eignen und die Einsatzbedingungen für das jeweilige Produkt angemessen sind.