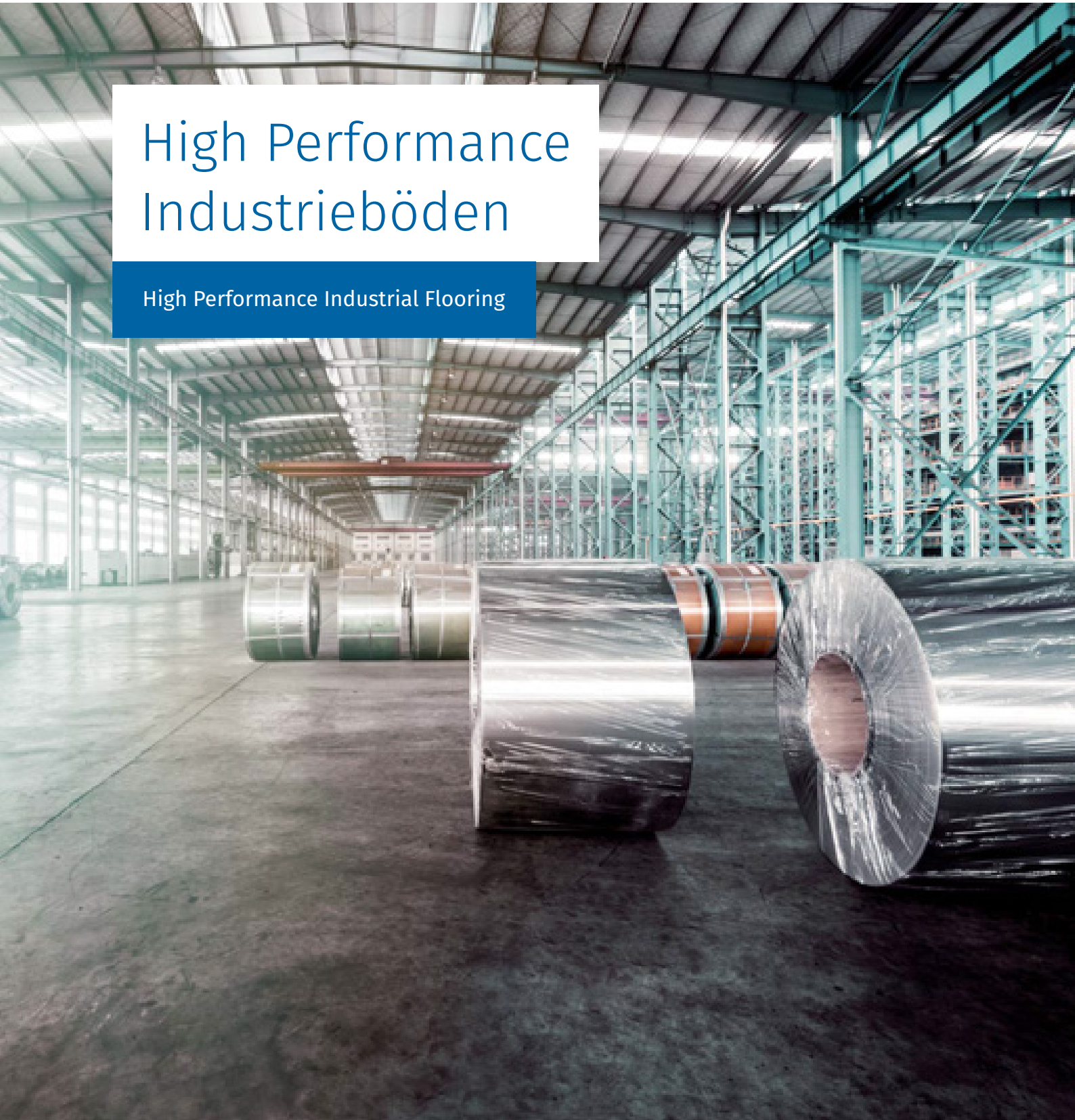


High Performance Industrieböden

High Performance Industrial Flooring





Hochwertige Böden für die Industrie

High-quality floors
for industry

Anwendungsgebiete / Application areas

Automobil- & Maschinenbau /	
Automotive and mechanical engineering.....	06
Elektronikindustrie / Electronics industry.....	07
Lebensmittelindustrie / Food industry.....	08
Chemische Industrie / Chemical industry.....	09

Analyse & Vorbereitung / Analysis & preparation

Untergründe / Substrates.....	10
Zustand analysieren / Substrate condition analysis.....	14
Mechanische Vorbehandlung / Mechanical pre-treatment.....	16
Belastungen definieren / Definition of load-bearing impacts.....	18

Beschichtungssysteme / Coating systems

Beschichtungsarten / Floor coating types.....	24
Versiegelungen / Floor sealers.....	28
Strukturbeschichtungen / Textured coatings.....	30
Fließbeschichtungen / Flow coatings.....	32
Ableitfähige Beschichtungen / Dissipative coatings.....	44
Einstreubeläge / Blinded coatings.....	52
Mörtelbeläge / Mortar screeds.....	58
Detaillösungen / Detailed solutions.....	62

Arbeitssicherheit / Occupational safety

Rutschfestigkeit / Anti-slip resistance.....	66
Anforderung an die Rutschhemmung /	
Anti-slip requirements.....	70

Werte erhalten / Preserving value

Pflege Warum? / Why is maintenance required?	82
--	----

Farbtonvielfalt / Colour range

Standardfarbtonübersicht / Overview of standard colours.....	84
--	----

Hochwertig, langlebig und individuell

High-grade, long-lasting and custom-made

Der Begriff Industrieboden ist ein Sammelbegriff für Fußböden mit einer vielfältigen Nutzung. Sämtliche Fußböden, die nicht zu Wohnzwecken oder als Straßen genutzt werden, werden zu den Industrieböden gezählt. Neben der Gewährleistung der Tragfähigkeit soll der Industrieboden lange Zeit beständig gegen möglichst viele Arten der vorhandenen Einwirkung sein und dabei nur ein Minimum an Pflege und Wartung benötigen.

Ein Industrieboden besitzt in der Regel einen mehrschichtigen Aufbau. Grundsätzlich existieren zwar für die einzelnen Schichten Normen oder Richtlinien, eine zusammenfassende bzw. übergreifende Norm für Industrieböden mit ihren unterschiedlichen Konstruktionsaufbauten fehlt aber. Die Beanspruchung von Industrieböden erfolgt durch flächig oder punktförmig wirkende Lasten aus Lagergütern, Regallagern, Containern sowie Radlasten von Gabelstaplern und von anderen Fahrzeugen. Eine Beanspruchungsart, die besonders bei Industrieböden in Erscheinung tritt, ist die mechanische Beanspruchung der Bodenoberfläche. Entsprechend den überwiegenden Einwirkungsarten unterscheidet man:

- Rollverschleiß (Fahrzeuge mit relativ harter Bereifung)
- Schleifverschleiß (z. B. Fußgänger, weichbereifte Fahrzeuge, Schleifen von Gütern)
- Stoßverschleiß (z. B. Absetzen von Gütern, Überfahren von Fugenkanten und Bodenunebenheiten mit hartbereiften Fahrzeugen)

The expression industrial flooring is a collective term for flooring with multi-purpose properties. Any flooring which is not utilised for living accommodation or roads is classified as industrial flooring. Besides ensuring load-bearing capacity, industrial flooring needs to provide long-term resistance against a variety of stress factors while at the same time should only require minimum maintenance and repair.

Industrial flooring generally has a multi-layered structure. Principally, there are directives and guidelines for all individual layers; however, a common or generic standard for industrial flooring with various structural systems is currently not available. Load-bearing factors for industrial flooring are surface loading or point source pressure, caused by the impact of warehouse goods, shelving, containers and wheel loading by forklifts and other vehicles. Load-bearing pressure, which is particularly common for industrial flooring, is the mechanical stress imposed on the flooring surface. According to the predominant impact types, this can be divided into

- roll wear (vehicles with relatively hard tyres)
- abrasive wear (e.g. pedestrians, vehicles with soft tyres, abrasion through goods)
- impact wear (e.g. dropping of goods, driving over joint edges and uneven areas of flooring with hard tyres)

Die in der Praxis auftretende Beanspruchung ist meist eine Kombination dieser drei Arten. Die Beständigkeit von Industrieböden gegenüber chemischen Beanspruchungen gewinnt im Hinblick auf die verschärften Vorschriften des Boden- und Gewässerschutzes immer mehr an Bedeutung.

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 62 / 63 müssen Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe so beschaffen und eingebaut, aufgestellt, erhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige Beeinträchtigung nicht zu befürchten ist.

In reality such impacts usually occur as a combination of all three types. The durability of industrial flooring in comparison to chemical impact stress is becoming increasingly important in view of stricter regulations in relation to soil and water protection.

According to sections 62 and 63 of the German Federal Water Act (WHG), industrial plants for the containment, handling and filling of substances hazardous to water (LAU plants) and plants for utilising substances hazardous to waters have to be constructed and fitted, set up, maintained and operated in such a way that the contamination of water or any other adverse effects are eliminated.



Vielfältigen Nutzung

- Fußböden in Werkshallen, Betriebsräumen und Produktionen
- Fußböden für Transportwege
- Fußböden für Lagerflächen

Multipurpose applications

- flooring in workshops, operating rooms or laboratories
- flooring for transport routes
- flooring for storage areas



Anwendungsgebiete

Application areas

Automobil- / Maschinenbau

Mechanisch belastbar und abriebfest

Die Anforderungen an Bodenbeschichtungssysteme in der Automobilindustrie, im Maschinenbau und dessen Zulieferern sind vielfältig. Dabei steht die mechanische Belastbarkeit in diesen Bereichen häufig an erster Stelle. Die hier eingesetzten schweren Maschinen und Anlagen üben Punkt- und Flächenbelastungen auf den Untergrund aus. Hinzu kommen bewegliche Produktionskomponenten, deren Gewicht unregelmäßig auf den Boden einwirkt.

Ungeeignete Bodenbeschichtungen können unter dem Druck stark beschädigt werden und ihre Funktionalität verlieren. Remmers bietet für die Automobilindustrie und den Maschinenbau hochwertige Bodenbeschichtungssysteme, welche speziell für die individuellen Anforderungen konzipiert wurden. Die guten Verlaufseigenschaften sorgen für eine gleichmäßig ebene Oberfläche. Zudem sind sie besonders trittsicher, abriebfest und sorgen damit für eine hohe Arbeitssicherheit bei gleichzeitig hoher Langlebigkeit.

Automotive / mechanical engineering

Mechanically durable and abrasion-resistant

The requirements for floor coating systems in the automotive and mechanical engineering industries and their suppliers are varied. Mechanical loading capacity in these areas is often the highest priority. Heavy machinery and equipment constitute considerable point source pressure and surface-loading on to the floor. Additionally, there are moveable production components which impose irregular weight distribution on to the surface.

Unsuitable surface coatings may sustain considerable damage from this type of load bearing and may lose its functionality. Remmers offers high-quality floor coating systems for the automotive and mechanical engineering industry, which have been specifically designed for individual requirements. Excellent self-levelling properties ensure an even surface distribution. The coating is also particularly slip-resistant and abrasion-proof and hence provides appropriate work safety, while at the same time maintaining strong durability.

Elektronikindustrie

Ableitfähig und ESD-gerecht

In der Elektronikindustrie spielen die richtigen ESD-gerechten Bodenbeschichtungen (ESD = Electrostatic Discharge = Elektrostatische Entladung) eine wesentliche Rolle.

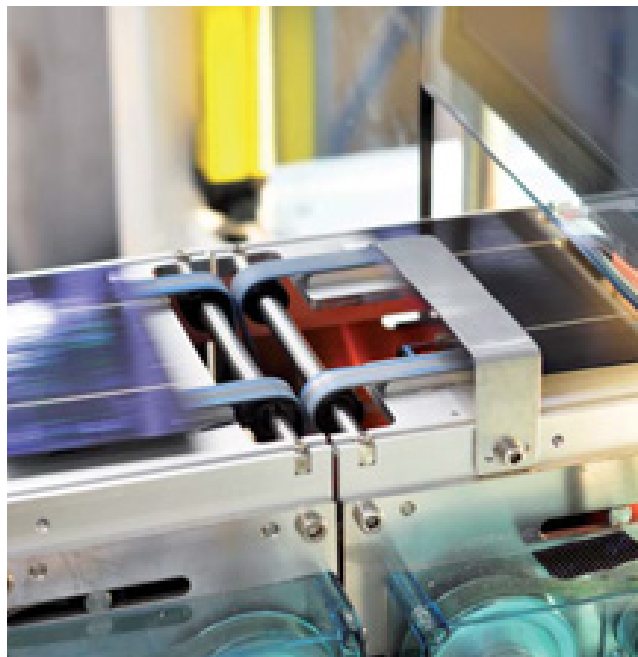
Elektrostatische Aufladungen stellen ein allgegenwärtiges Problem in der Elektronikindustrie dar und können sich auf unterschiedliche Weise bemerkbar machen. In der Regel nehmen Menschen über den Boden elektrische Ladungen auf. Berührt man so aufgeladen z. B. einen metallischen Gegenstand, springen die überzähligen Ladungen schlagartig auf diesen über. Dieser kurze Stromstoß reicht aus, um elektronische Bauteile und Elemente dauerhaft zu beschädigen. Mit den hochwertigen ESD-gerechten Bodenbeschichtungen von Remmers wird die elektrostatische Aufladung von Mensch und Maschinen verhindert. Ein gesundheitlich sicheres und wirtschaftliches Arbeiten ist durch diese spezielle Eigenschaft garantiert.

Electronics industry

Dissipative and ESD-compliant

Suitable ESD-compliant flooring (ESD= electrostatic discharge) plays an essential role in the electronics industry.

Electrostatic charge represents a ubiquitous problem for the electronics industry and can become apparent in various ways. Generally, people pick up electrostatic charge through the flooring. For example, when touching a metal object and charged in this way, this in effect will cause the excessive negative charges to transfer abruptly. A short electric shock is sufficient to damage electronics parts and components permanently. High-quality ESD-compliant flooring from Remmers prevents electrostatic charging of people and machinery. These special properties promote effective health and safety and ensure efficient working conditions.



Lebensmittelindustrie

Physiologisch unbedenklich und hygienisch einwandfrei

Einer der anspruchsvollsten Industriebereiche für den Boden ist die lebensmittelverarbeitende Industrie. Denn neben den mechanischen Beanspruchungen schwerer Maschinen und chemischen Belastungen aggressiver Medien herrschen hier enorm strenge Hygienevorschriften.

Empfindliche Ware wird hier tagtäglich produziert, gelagert und konfektioniert. Dementsprechend müssen Bodenbeschichtungen porenfrei, nahtlos und fugenlos appliziert werden. Die einfache Reinigung ist dabei unabdingbar.

Die Remmers Bodenbeschichtungssysteme für die Lebensmittelindustrie sind physiologisch unbedenklich, rutschhemmend, temperaturbeständig, fugenlos und pflegeleicht. Zusätzlich sind sie emissionsarm gem. den Richtlinien des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB). In Kombination mit einer exzellenten Beständigkeit gegen verschiedenste aggressive Lebensmittelbestandteile, erfüllen Remmers Bodenbeschichtungen in idealer Weise jegliche Anforderungen an einen Bodenbelag in der Nahrungsmittelindustrie.

Food industry

Physiologically safe and hygienically efficient

The food industry is one of the most demanding industries when it comes to flooring requirements. Apart from mechanical load-bearing from heavy machinery and chemical impacts from aggressive materials, the hygienic regulations are extremely strict.

Sensitive goods are being processed, stored and packaged on a daily basis. Therefore, suitable floor coating needs to be non-porous, seamless and without joints, while simple cleaning procedures are also crucial.

Remmers floor coating systems for the food processing industry are physiologically safe, anti-slip proof, temperature-resistant, seamless and easy to clean. They are also low in emissions in accordance with the guidelines of the German Committee for Health-Related Evaluation of Building Products (AgBB). The combination of excellent durability and high resistance against various aggressive food production constituents ideally complement Remmers floor coatings in compliance with any requirements for flooring in the food processing industry.





Chemische Industrie **Flüssigkeitsdicht und chemikalienbeständig**

In der chemischen und pharmazeutischen Industrie kommen produktionstechnisch bedingt eine Vielzahl von aggressiven Chemikalien zum Einsatz

Ob Mineralöle, Fette oder ätzende Säuren und Laugen – Bodenbeschichtungen in den Produktionshallen und Laboren werden dauerhaften Belastungen ausgesetzt. Remmers bietet hierzu eigens entwickelte Bodensystemlösungen, die nicht nur eine extrem hohe Chemikalienbeständigkeit aufweisen, sondern zugleich flüssigkeitsdicht, rissüberbrückend, befahrbar und enorm widerstandsfähig gegenüber mechanischen Beanspruchungen sind. Selbst bei Nässe kann ein System trittsicher gewählt werden, sodass auf Dauer die höchste Sicherheit garantiert werden kann.

Bei der Lagerung von Gefahrstoffen mit sehr niedrigem Flammpunkt ist es von höchster Wichtigkeit, hochwertige und ableitfähige Bodenbeschichtungssysteme einzusetzen.

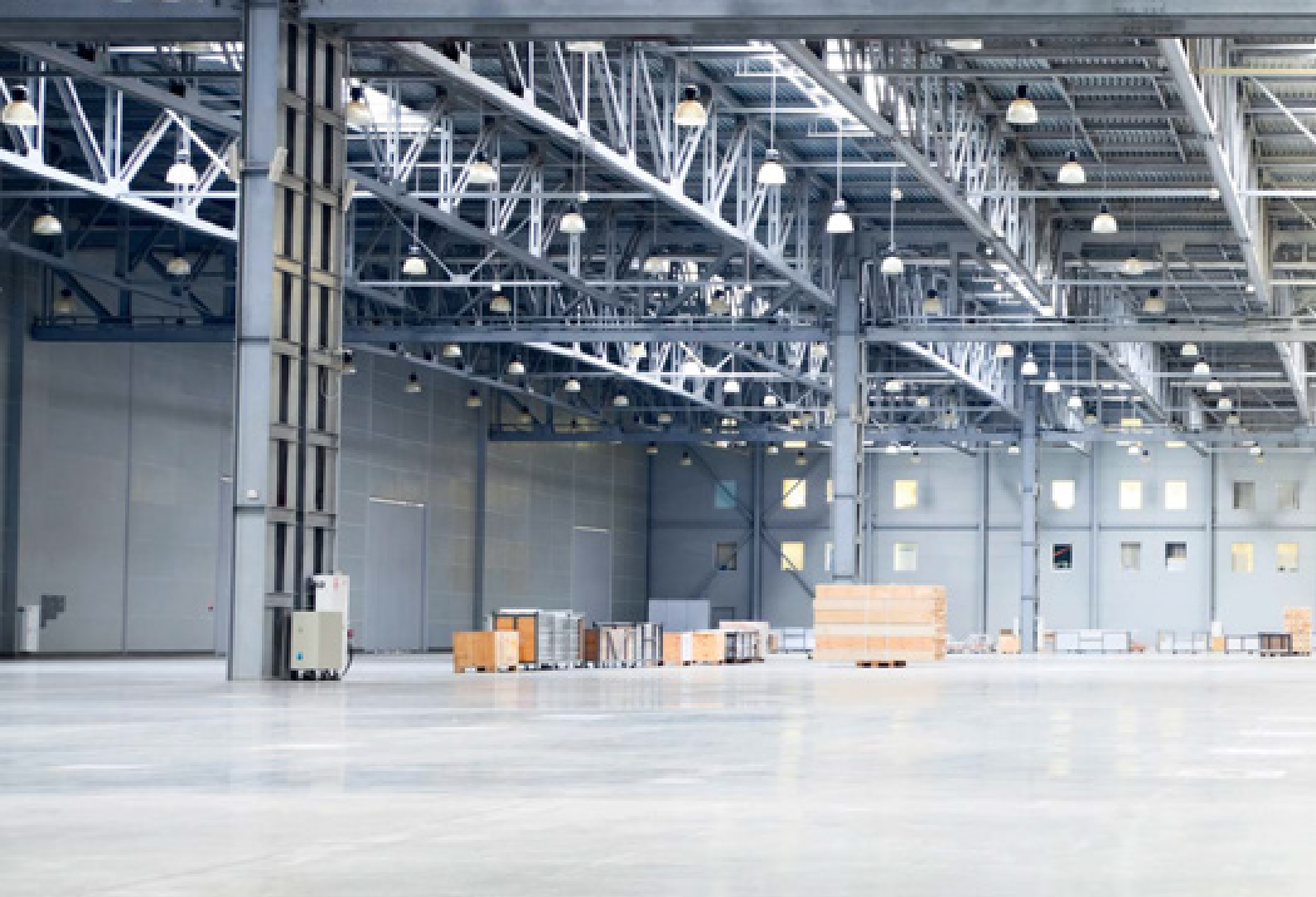


Chemical industry **Leak-proof and chemical-resistant**

In the chemical and pharmaceutical industry a variety of aggressive chemicals are present as the result of the production process.

Whether they are mineral oils, greases, corrosive acids or lye – flooring in production halls or laboratories is subjected to permanent exposure. Remmers offers specially developed floor system solutions, which are highly resistant against chemicals, leak-proof, allow access for vehicles and are extremely resistant against mechanical impacts. Even where there is excessive moisture, maximum safety can be ensured through the application of an anti-slip system.

For storage of dangerous goods with very low flash points, it is essential to use high-quality, dissipative flooring.



Untergründe

Substrates

Der wichtigste Bestandteil eines Industriebodens ist der Untergrund und dessen Beschaffenheit. So unterscheiden sich die Untergründe in vielen Eigenschaften, wie z. B. in der Druck- und Haftzugfähigkeit, dem Feuchtigkeitsgehalt oder der Oberflächenstruktur. Die sorgfältige Analyse und Untersuchung ist somit die Grundvoraussetzung, damit ein optimaler Systemaufbau für die Bodenbeschichtung gewählt und appliziert werden kann.

The most important component of industrial flooring is the substrate and its condition. For example, there is a distinct difference in the substrates and their properties, such as ground load pressure and adhesive tensile strength, moisture content and surface structure. Therefore, a detailed analysis and evaluation is a prerequisite for establishing the specific requirements when choosing and applying a perfect system structure and suitable floor coating.



Beton

In der Regel ist der Beton, dessen Bindemittel aus Zement besteht, die Grundlage für einen Industrieboden. Wird auf eine Betonsohle kein weiterer Belag aufgebracht, spricht man von einem „monolithischen Beton“. Häufig werden Betonböden mit Estrich belegt. Dabei werden Estriche nach ihrer Bindemittelzusammensetzung und den daraus resultierenden Eigenschaften kategorisiert.

Zementestrich

Diese Art von Estrich basiert auf dem Bindemittel Zement. Baubedingte Anforderungen, wie z. B. eine große Planebenheit, der Einbau von komplizierten Gefällen und genauen Anschlüssen an Fertigbauteilen, lassen sich mithilfe von Zementestrich hervorragend erfüllen.

Hartstoffestrich/-belag

Hierbei handelt es sich um einen grauen Zementestrich mit Zuschlag aus Hartstoffen. Kennzeichnend ist die hohe Übergangsschichtdicke von bis zu 25 mm, welche aus Kies-sand und Gestein besteht, sowie die 4 – 15 mm dicke Hartstoffschicht aus verschiedenen Hartstoffen der Gruppen A, M und KF.

Concrete

Generally, concrete, which is made from cement, is the foundation for any industrial flooring. If there is no coat on a concrete base, it is referred to as “monolithic concrete”. Often a screed is applied onto the surface of concrete flooring. Screed coating is classified according to the binder composition and the properties associated with that.

Cement screed

This type of screed is based on a cement binder. The application of cement screed is a highly suitable coating for construction project requirements, for example, where large area flatness, installation of complicated irregularities of the floor surface and precision joints of prefabrication components are essential requirements.

Hard aggregate screed or coating

This is a grey cement screed with added hard aggregates. It is characterised by a high transition layer thickness of up to 25 mm, consisting of gravel and rock, as well as a 4 – 15 mm hard aggregate layer, composed of various hard aggregates, which are classified in groups A, M and KF.



Steinholzboden

Die cremig-weiße Oberfläche des Steinholzbodens fällt durch seine glatte Struktur auf und wird häufig auch im Wohnungsbau eingesetzt. Die Füllstoffe setzen sich aus feinem Kiessand, Holzmehl oder Holzspnitt zusammen und werden mit Magnesiumchlorid oder -hydroxid gebunden. Je nach Anteil der organischen Füllstoffe liegt der Restfeuchtegehalt bei bis zu 12%. Daher sollten Versiegelungen auch hier eine hohe Wasserdampfdiffusionsfähigkeit aufweisen.

Anhydritestrich

Das Bindemittel dieser Estrichvariante besteht aus Calciumsulfat, besser bekannt als Gips. Die Besonderheit des weißen Estrichs ist die Löslichkeit des sich bildenden Calciumsulfates in Wasser. Deshalb sollen insbesondere erdberührte Anhydritestriche nur mit diffusionsfähigen Beschichtungssystemen behandelt werden.

Magnesiagebundener Estrich

Magnesitestrich ist ein cremig-weißes oder gelbliches Gemisch aus Magnesiumoxid, einer wässrigen Lösung aus Magnesiumchlorid und Zuschlagstoffen wie Sägemehl. Beschichtungsstoffe sollten eine hohe Wasserdampfdiffusionsfähigkeit besitzen.

Gussasphaltestrich

Das dichte schwarze Gemisch aus Steinmehl, Sand, Splitt oder Kies, welches mittels Bitumen gebunden wird, ist dank seiner wasserabweisenden Eigenschaften ein häufig eingesetztes Untergrundmaterial. Direkt nach dem Erkalten kann der mit Quarzsand eingestreute Gussasphalt mit Polyurethanbeschichtungen belegt werden und bietet somit erhebliche Vorteile beim Faktor Zeit.

Bitumenemulsionsestrich

Die Eigenschaften des zementgebundenen Kompressionsbelags sind im Wesentlichen durch den Bitumenzusatz bestimmt. Ausgangsstoffe sind die Bitumenemulsion, Zement und als Zusatz Sand, Splitt, Quarz- oder Steinmehle.

Kunstharzestrich

Dem meist eingefärbten Kunstharzestrich werden unterschiedliche Kunststoffe als Bindemittel beigemischt. Neben Epoxidharz kommen hier auch Polyurethane, Polymethacrylate oder ungesättigte Polyesterharze zur Anwendung. Als Zuschläge werden Quarzsand, Elektrokorund oder Siliciumcarbid beigemischt.

Magnesium oxychloride flooring

The creamy-white surface of magnesium oxychloride flooring stands out with its smooth surface texture and is often used in housing construction projects. The filler material is a mix of fine gravel and sand, wood flour or wood splinters, which are bound together with magnesium chloride or hydroxide. Depending on the ratio of organic filler material, the residual moisture content can be up to 12%. Therefore, the surface sealer also needs to have high steam diffusion properties.

Anhydrite screed

The binder for this type of screed consists of calcium sulphate, commonly known as gypsum. The specific property of this white screed is the solubility of the calcium sulphate which forms in water. Therefore, it is recommended that exterior anhydrite screeds in particular are treated exclusively with diffusible coating systems.

Magnesite floor screed

Magnesite floor screed is a creamy-white or yellow mix of magnesium oxide, a watery solution of magnesium chloride and added components, such as sawdust. Coating agents need to have high steam diffusion properties.

Mastic asphalt screed

The concentrated black mixture of stone powder, sand, stone chippings or gravel with bitumen binder, is a popular substrate material due to its water-repellent properties. Directly after cooling down, the mastic asphalt which is broadcast with quartz sand can be applied on to the polyurethane coating and thus is very time-effective.

Bitumen emulsion screed

The properties of the cement-based compression coating are predominantly determined by the addition of bitumen. The source materials are bitumen emulsion, cement and added sand, stone chippings, quartz and stone powder.

Synthetic resin screed

Synthetic resin screed is mostly pigmented and mixed in with various synthetic components, such as binding agents. In addition to epoxy resins, polyurethanes, polymethacrylates and unsaturated polyester resins are also used. Other additives are quartz sand, electrocorundum or silicon carbide.



Zustand analysieren

Substrate condition analysis

Bei der Beschichtung von Industrieböden benötigt man eine solide Basis. Durch eine sorgfältige Bauzustandsanalyse werden die Voraussetzungen hierfür geschaffen. Die Ergebnisse geben Aufschluss über die zu wählende Grundierung, damit die Verträglichkeit zum Untergrund auch bei Problemen, wie z. B. rückseitiger Feuchtebelastung oder problematischer Ölkontamination, aber auch bei strapazierten Altbeschichtungen, gewährleistet ist.

A solid foundation is essential when coating industrial floors. The prerequisites for this are put in place by carrying out a careful analysis of structural conditions. The results of this analysis provide information as to which foundation to choose, thereby guaranteeing compatibility with the substrate, not only where problems exist, such as the impact of moisture of from behind or problematic contamination by oil, but also where there are old coatings subject to particular levels of wear.

Haftzugfestigkeit

Die Haftzugfestigkeit dient als Maß für die Festigkeit von mineralischen Untergründen. Für den optimalen Verbund des Beschichtungssystems zum Untergrund muss die Oberflächenhaftzugfestigkeit $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ sein. Dieses lässt sich mit einem Haftzugmessgerät auf der Baustelle bestimmen. Dabei werden Messstempel mit genau definierter Fläche aufgeklebt und kontrolliert abgerissen.

Druckfestigkeit

Die Haltbarkeit von Beschichtungen ist abhängig von der Nutzung sowie der Druckfestigkeit des vorhandenen Untergrundes. Vor Ort können Druckfestigkeiten mit einem Rückprallhammer zerstörungsfrei punktuell gemessen werden. Vorteilhaft sind Druckfestigkeiten ab 25 N/mm^2 . Bei geringeren Werten sollte eine Verfestigung des Bodens erfolgen, um den mechanischen Beanspruchungen standhalten zu können.

Schadstellen-Untersuchung

Harte Belastungen, z.B. Gabelstaplerverkehr, können ungeschützte Böden zerstören, besonders im Fugenbereich und in Verkehrszonen. Bei einer Untergrundüberprüfung müssen diese Bereiche gründlich visuell untersucht werden. Zusätzlich sollter durch das Abklopfen des Bodens, der Verbund zwischen Oberfläche und Untergrund geprüft werden.

Feuchtigkeitsmessung

Der Beschichtungsuntergrund muss im Vorfeld auf seinen Restfeuchtgehalt und damit auf seine Beschichtungstauglichkeit geprüft werden. Die CM-Messung ist ein geeignetes Verfahren um den Feuchtigkeitsgehalt im Untergrund zu bestimmen. Der maximale Feuchtigkeitsgehalt ist abhängig von der Art und Beschaffenheit des Untergrundes. Bei rückwärtiger Durchfeuchtung eines Bodens besteht im Falle einer Oberflächenbeschichtung die Gefahr von Schäden an der Qualität des Beschichtungssystems, z.B. in Form von Abplatzungen oder Blasenbildung.

Untersuchung auf Risse

Für die Behebung oder Überbrückung von Rissen ist die Einteilung nach Rissform und -größe zweckmäßig (Haarisse, Netzrisse, Fugenrisse, baudynamische Risse). Bei Vorhandensein von Rissen sind diese in ein Risskataster einzutragen. Entsprechend der Rissart sind diese zu verpressen oder zu injizieren. Verschmutzungen und / oder bauschädliche Substanzen müssen durch eine Bohrkernentnahme gründlich untersucht werden.

Adhesive tensile strength

Adhesive tensile strength is used as a measure to determine the strength of mineral substrates. In order to achieve the optimum level of adhesion between the coating system and the substrate, the adhesive tensile strength has to be $\geq 1.5 \text{ N/mm}^2$. This can be tested on site using an adhesive tensile surface measuring device. The testing process involves sticking dollies of a precisely defined size on to the surface before then pulling these off in a controlled manner.

Pressure resistance

The durability of floor coating depends on the conditions of use and the pressure resistance of the existing substrate. Pressure resistance can be measured safely on site, using a rebound hammer. A pressure resistance starting at 25 N/mm^2 is desirable. For lower values a reinforcement of the foundations is recommended in order to be able to maintain pressure resistance for mechanical impacts.

Testing for defects

Severe impacts, such as fork lift traffic, may damage unprotected floor surfaces, especially joint areas and areas of heavy traffic loads. These areas require a careful visual inspection through substrate testing. The adhesion of the surface to the substrate should also be tested by tapping the floor.

Moisture test

A substrate test for moisture content has to be carried out prior to coating, as this will subsequently determine the suitability of coating. CM measurements are suitable methods to establish moisture content in substrates. The maximum moisture content depends on the type and quality of the substrate. Where moisture penetrates up through a floor, there is a risk of damage to the quality of the coating system, e.g. in the form of delamination or blistering.

Testing for cracks

For the repair or bridging of cracks, the classification of crack types and sizes (hairline cracks, irregular cracks, cracks in the joints, cracks relating to structural dynamics) is useful. The appearance of cracks needs to be recorded and depending on the type of cracks, either pressure grouting or crack injection may be applied accordingly. Contamination and / or structurally damaging substances need to be carefully inspected by taking core samples.

Vorbehandlung des Untergrundes

Substrate pre-treatment

Kugelstrahlen

Bei dieser Art der Untergrundvorbehandlung, mittels Stahlstrahlmittel, handelt es sich um einen geschlossenen Kreislauf. Dabei wird Strahlmittel aus Stahl mit hoher Geschwindigkeit auf die zu bearbeitende Oberfläche geschleudert und danach wieder in die Maschine aufgenommen. Durch ein Luftfiltersystem werden Staub und andere Fremdpartikel abgesondert und der angeschlossenen Industrie-Filteranlage zugeführt. So arbeiten Sie nahezu staubfrei.

Shot blasting

This method of pre-treating substrates using steel abrasives involves a closed system. The abrasive steel shot is blasted at the surface to be processed at high speed before being returned to the machine. Dust and other foreign bodies are separated out by an air filter system and are fed into the connected industrial filtration unit. The result is a virtually dust-free working environment.

Fräsen

Beim Fräsen wird mit Hilfe von lose auf einer Achse sitzenden Schlaglamellen die Oberfläche abgetragen. Mehrere Achsen sitzen dabei in einem Trommelgehäuse. Schaltet man die Maschine an, werden durch Zentrifugalkräfte die Achsen gedreht und die Schlaglamellen auf den Boden „geschleudert“. Staub und kleinere feste Partikel werden dabei von einer Industrie-Filteranlage abgesaugt.

Milling

Milling is the process of using loose rotary cutters mounted on an axle to machine a surface. Multiple axles are grouped together in a drum housing for this purpose. When the machine is switched on, the axles are turned by centrifugal forces and the material is advanced through the rotary cutters. Dust and small solid particles are extracted by an industrial filtration unit.



Schleifen

Diamantschleifen ist eine staubarme Methode, um Betonböden, Fliesen, Natursteine, harte Beschichtungen, bituminöse und mineralische Untergründe sowie Industrieböden von Kleber-, Farbrückständen und Betonschlämmen zu befreien beziehungsweise aufzurauen. Für die Bearbeitung von Randbereichen und Aufkantungen nach Kugelstrahlarbeiten oder kleinere Wandflächen kommen Diamanthandschleifgeräte zum Einsatz.

Grinding

Diamond grinding generates little dust and is used to roughen concrete floors, tiles, natural stone, hard coatings, bituminous and mineral substrates and industrial flooring, as well as for removing adhesive or colour residues and concrete slurry. Hand-held diamond grinders are used to machine edges and upstands after shot blasting, or on relatively small wall areas.





Mit dem QR-Code gelangen sie direkt zum Download der Checkliste.

The QR code takes you directly to the download page for the check list.

Belastungen definieren

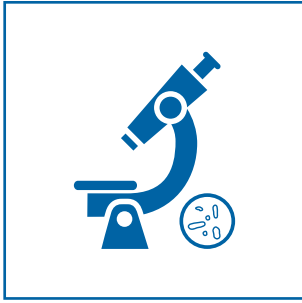
Definition of load-bearing impacts

Je nach Branche und Einsatzgebiet sind Industrieböden unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt. So werden in Metallbetrieben häufig andere Anforderungen an den Boden gestellt, als z.B. in einer Chemiefabrik. Dabei müssen Bodenbeschichtungen in der Regel eine Vielzahl von Funktionen gleichzeitig erfüllen. Deshalb ist es in hohem Maße wichtig, dass im Vorfeld einer Bodenbeschichtung eine fachmännisch exakte Analyse der Gegebenheiten erfolgt. Hierdurch werden die Langlebigkeit, Funktionalität und Sicherheit garantiert.

Ein ideales Hilfsmittel für die sichere Erstellung eines umfangreichen Anforderungsprofils ist die Remmers Checkliste für Bodenbeschichtungen (siehe QR-Code).

Depending on the type of industry and the area of application, industrial flooring is exposed to different degrees of wear. A metal processing company will often have different requirements to, for example, a chemical factory. In this case floor coatings generally have to simultaneously fulfil a variety of different functions. It is therefore essential that an expert precision analysis about the condition is obtained prior to any floor coating application. This will ensure durability, functionality and safety.

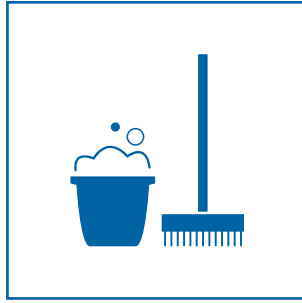
The Remmers floor coating check list (see QR code) provides an ideal guide with which to reliably create a requirements profile.



Eignung für Reinräume **Clean room suitability**

In speziellen Industriebetrieben, vor allem in der Pharma-, Chemie- und Elektronikindustrie, kommen Reinräume zum Einsatz. Hier müssen Bodensysteme nicht nur vollständig frei von Staub- und Schmutzpartikeln sein, sondern auch viele weitere Anforderungen erfüllen. So dürfen keine Risse oder scharfen Kanten in der Bodenstruktur vorhanden sein. Zudem sollte der Boden leicht zu reinigen sein sowie thermischen, chemischen und mechanischen Belastungen standhalten können.

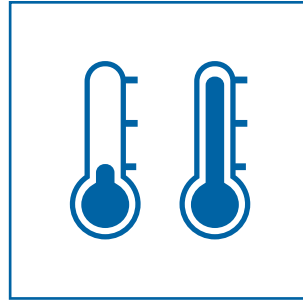
Clean rooms are used by certain industries, especially the pharmaceutical, chemical and electronics industry. In these cases, floor systems have to be completely free of dust and dirt particles and have to adhere to many other requirements. The flooring must be free of cracks and sharp edges. The floor should also be easy to clean and be resistant to thermal, chemical and mechanical impacts.



Reinigungsfähigkeit und Pflege **Cleanability and maintenance**

Materialabtrag, Staub, Dreck und Flüssigkeiten belasten nicht nur den Boden, sondern stellen auch eine Gefahr für das Personal dar. Aus diesem Grund müssen Bodensysteme durch einfache Trocken- oder Nassreinigung gründlich und schnell zu reinigen sein. Zudem sollte der Boden nur einen geringen Pflegeaufwand erfordern, damit Ausfallzeiten in der Produktion auf ein Minimum reduziert werden können.

The removal of material, dust, dirt and liquids all have an impact on flooring and also pose a risk to the work force. The cleaning of a floor system therefore needs to be easy, quick and thorough, either dry or wet. Furthermore, the cleaning process should only require minimal effort, so that production downtimes can be kept to a minimum.



Temperaturbeständigkeit **Temperature resistance**

Hitze, Wasserdampf, Kälte und Frost – Die Liste an thermischen Belastungen für den Boden ist lang. Je nach Anforderungen und Einsatzgebiet müssen nicht nur die passenden Produktsysteme, sondern auch die optimalen Schichtdicken gewählt werden. Die Faustregel lautet hier: Je höher die Schichtdicke des Systems, desto höher die Temperaturbeständigkeit.

Heat, steam, cold and frost – the list of thermal impacts on the floor is extensive. Depending on specific requirements and area of application, a suitable product system with an optimum layer thickness has to be carefully considered. The rule of thumb is: the greater the layer thickness, the higher the degree of temperature resistance.

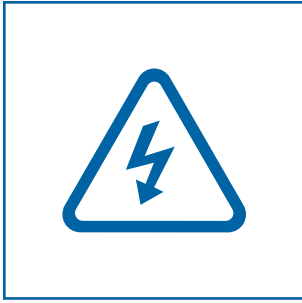


Farbtonbeständigkeit **Colour fastness**

Verschiedene Einflüsse stellen unterschiedliche Anforderungen an die Farbtonbeständigkeit von Bodenbeschichtungen. Diese hängt von den eingesetzten Bindemitteln ab sowie die Art und Menge von Pigmenten und sonstigen Additiven. UV- und Witterungseinflüsse, Schadstoffbelastungen und andere Faktoren können Farbtonveränderungen, Vergilben und Kreidungserscheinungen bei Beschichtungen hervorrufen.

A variety of different factors are responsible for the colour fastness of floor coatings. This depends on the type of binding agents and the type and quantity of pigments and other additives. UV rays and adverse weather conditions, pollutants and other factors can cause colour changes, yellowing and chalking effects on the floor coating.





Leit- und Ableitfähigkeit **Conductivity and electrostatic charge dissipation**

In vielen Bereichen müssen Industrieböden ableitfähige Eigenschaften aufweisen, wie z.B. in der Mikrochipherstellung, in Batterieräumen oder Tankstellen. Antistatische Bodenbeschichtungen schützen elektronische Anlagen und Bauteile vor elektrischen Störeinflüssen und wirken der Funkenbildung aufgrund von elektrostatischer Aufladung entgegen. Der richtige Einsatz des Bodensystems, vor allem in ESD-Bereichen, bedarf somit einer grundlegenden Analyse und technischen Beratung.

In many areas the requirements for industrial flooring include dissipation properties, as for example in microchip production, in battery rooms or at petrol stations. Antistatic floor coatings protect electronic equipment and building components from electric disturbances and dangers, and counteract sparking caused by electrostatic charging. The correct use of flooring systems, especially in ESD areas, therefore requires thorough analysis and technical advice.



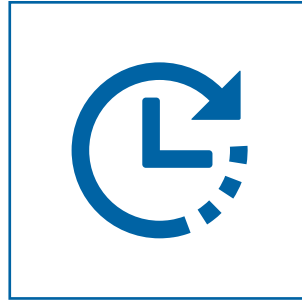
Nachhaltigkeit **Sustainability**

Die einfache Instandhaltung, geringer Materialverbrauch sowie die Langlebigkeit tragen wesentlich zur positiven Ökobilanz eines Industriebodens bei. Durch diese Eigenschaften üben sie einen wesentlich geringeren Einfluss auf die Umwelt aus, als viele andere Belagsarten.

Entsprechende nationale und internationale Nachweiserklärungen (z.B. DNGB/LEED Zertifikate) geben Nutzern und Investoren Planungssicherheit in Hinblick auf die Nachhaltigkeit.

Easy maintenance, low material consumption and durability contribute substantially towards a positive environmental balance where industrial flooring is concerned. These properties result in flooring that has a much less damaging impact on the environment in comparison to a variety of other floor coating systems.

Corresponding national and international declarations of compliance (e.g. DNGB / LEED certification) form the basis of planning security for users and investors when it comes to sustainability matters.



Minimaler Produktionsausfall **Minimal production downtime**

In Industrie- und Gewerbebetrieben mit fortlaufender Produktion stellen lange Ausfallzeiten, aufgrund von Instandsetzungsmaßnahmen am Boden, ein hohes finanzielles Risiko dar. Aus diesem Grund müssen hier schnell aushärtende Bodenbeschichtungssysteme eingesetzt werden. Diese können schnell und effizient verarbeitet werden und somit die Ausfallzeiten auf ein Minimum reduzieren.

In industrial and commercial business environments with ongoing production, any prolonged downtime periods which are a result of floor maintenance measures pose a high financial risk. Therefore, a fast setting floor coating system is essential. The type of coating that is required can be applied quickly and efficiently, and subsequently will reduce any production downtime periods to a minimum.

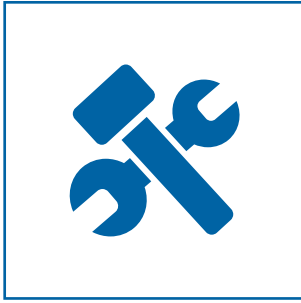


Rissüberbrückungsfähig **Crack-bridging**

In Bereichen, in denen schwere Maschinen eingesetzt und Güter transportiert werden, wirken hohe mechanische Kräfte auf die Grundstruktur des Bodens ein. Das Ergebnis ist häufig die Rissbildung im Untergrund. Durch den Einsatz von Bodenbeschichtungssystemen mit einer Rissüberbrückungsfähigkeit, kann das Eindringen von aggressiven Flüssigkeiten in den Untergrund verhindert werden.

In areas where heavy machinery is operated and goods transported, the high mechanical forces have an impact on the floor foundations. As a result, crack formation in the foundations is often detectable. Using floor coating systems with crack-bridging properties can help to prevent aggressive fluids from penetrating into the substrate.





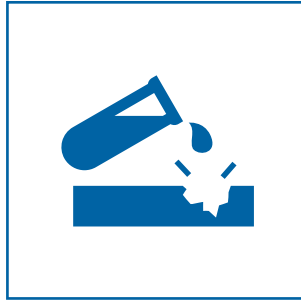
Widerstandsfähigkeit **Resistance**

Verkehr, Schlagstöße, Abrasion oder Punktbelastung – Je nach Branche und Einsatzgebiet sind Böden verschiedenen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt.

Bodensysteme müssen den individuellen Belastungen entsprechend ausgewählt und appliziert werden – dabei werden die Belastungen in Anlehnung an DIN 18 560, Teil 7 klassifiziert. Dies geht von minimalen Belastungen durch geringen Fahrverkehr und leichte Güter, die gelegentlich bewegt werden, bis hin zu extremen Belastungen durch eine hohe Frequenz in der Geh- und Fahrbelastung sowie für schwere Güter, die häufig bewegt und abgesetzt werden müssen.

Traffic loads, shock, abrasion or high point loads – depending on the industry and area of application, flooring may be subjected to a range of mechanical impacts.

Floor systems have to be selected and applied according to individual load requirements. Load-bearing impacts are categorised in accordance with DIN 18560, Part 7. This covers everything from minimal impacts by light traffic and light goods which are moved occasionally, to extremely high impacts by high frequency loads caused by pedestrians and vehicles, and heavy goods which are frequently moved or set down.



Chemikalienbeständigkeit **Chemical resistance**

In der Industrie werden zahlreiche Chemikalien eingesetzt, welche die Bodenstruktur stark beanspruchen. Diese reichen von Ölen, Fetten, Kraftstoffen und löslichen Salzen bis hin zu verschiedenen Laugen, stark ätzenden Säuren und aggressiven Reinigungsmitteln. Bevor eine geeignete Bodenbeschichtung gewählt werden kann, müssen die Anforderungen exakt analysiert werden. Die Konzentration der Chemikalien und die Temperaturbedingungen geben hierzu Anhaltspunkte, auf Basis derer die optimalen Systeme bestimmt werden können. Die Beständigkeit von Bodensystemen gegen Chemikalien wird an Anlehnung an die DIN EN ISO 2812 – 3 sorgfältig geprüft.

In industrial applications, a variety of chemicals are used that have significant effects on flooring structure. These range from oil, greases, fuel and soluble salts to various types of lye, highly corrosive acids and aggressive cleaning agents. Before a suitable floor coating can be selected, the specific requirements for the floor have to be analysed carefully. The concentration rate of chemicals and temperature conditions provide relevant evidence, on the basis of which the most appropriate system can be selected. The durability of floor systems against chemical impacts is checked carefully in line with DIN EN ISO 2812 – 3.



Rutschhemmung **Anti-slip resistance**

Um die Sicherheit und den persönlichen Gesundheitsschutz zu garantieren, müssen Industrieböden besonders rutschhemmende Eigenschaften aufweisen. Gleitfördernde Mittel, wie z.B. Öl, Fett, Wasser, Lebensmittel oder Staub, stellen ein hohes Risiko für die an den Arbeitsprozessen beteiligten Personen dar. Deshalb sind in der ASR A 1.5 / 1.2 die geforderten Rutschhemmklassen für „solche Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege, deren Fußböden nutzungsbedingt bzw. aus dem betrieblichen Ablauf heraus mit gleitfördernden Stoffen in Kontakt kommen, die eine Gefahr des Ausrutschens darstellen...“ verbindlich definiert und festgeschrieben.

In order to ensure personal health and safety, industrial flooring must have particular anti-slip properties. Slippery substances, such as oil, grease, water, food or dust pose a high risk for everyone involved in the work process. Therefore, the required anti-slip classification for “such work places, work areas and operational traffic areas where flooring - on account of its particular use or due to operational processes - comes into contact with slippery substances which pose an increased risk of slipping..” has been laid down and defined by the Technical Workplace Regulation ASR A 1.5 / 1.2 published by the German Federal Institute for Occupational Safety and Health.



Physiologisch unbedenklich **Physiologically safe**

Durch die in Bodenbeschichtungen eingesetzten Materialien, wie z.B. Lösemittel oder Weichmacher, können flüchtige organische Verbindungen in die Raumluft gelangen. Aus diesem Grund hat der „Ausschluss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten“ (AgBB) Kriterien zur Überprüfung der so genannten VOC-Emissionen definiert. Demnach ist die Verwendung von Bodenbeschichtungen in Aufenthaltsräumen inkl. zugehöriger Nebenräume nur erlaubt, wenn eine gesundheitliche Unbedenklichkeit durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen wird.

The materials used in floor coatings, such as solvents or softening agent, may cause volatile organic compounds to escape into the air. Therefore, the German Committee for Health-Related Evaluation of Building Products (AgBB) has determined some criteria for checking so-called VOC emissions. According to these criteria, the application of floor coatings in communal spaces, including adjacent side rooms, is only permitted if the coatings demonstrate compliance with health and safety regulations by way of a general building inspectorate approval.

Beschichtungssysteme für perfekte Böden

Coating systems
for perfect floors





Nach gründlicher Analyse der Eigenschaften des vorhandenen Untergrundes kann das passende Beschichtungssystem gewählt und ausgeführt werden. Dabei reichen die Beschichtungsarten von einfachen Versiegelungen bis hin zu Einstreubelägen und ableitfähigen Systemen. Bei speziellen Details, wie z. B. Sockelanschlüssen, werden besondere Anforderungen an den Systemaufbau gestellt.

After thorough analysis of the properties of the existing foundations, a suitable floor coating system can be chosen and applied. The various types of floor coatings range from simple floor sealing coats to blinded coatings and dissipative systems. For special requirements, such as base joints, particular provisions will have to be considered in view of the relevant system structure.

Beschichtungsarten

Floor coating types

Versiegelung / Floor sealing

Versiegelungen haben bei leicht- bis mittelbelasteten Böden eine Schutzwirkung und stellen eine kostengünstige Möglichkeit mit bis zu 0,5 mm Schichtdicke dar, dabei folgen sie der Oberflächenstruktur und können Rautiefen nur geringfügig ausgleichen.

Eigenschaften

- Schützt zuverlässig (z.B. vor schwachen Säuren)
- Folgt den Untergrundstrukturen
- Kostengünstig

Anwendung

- Leicht bis mittelbelastete Betonböden
- Produktions- und Lagerbereiche

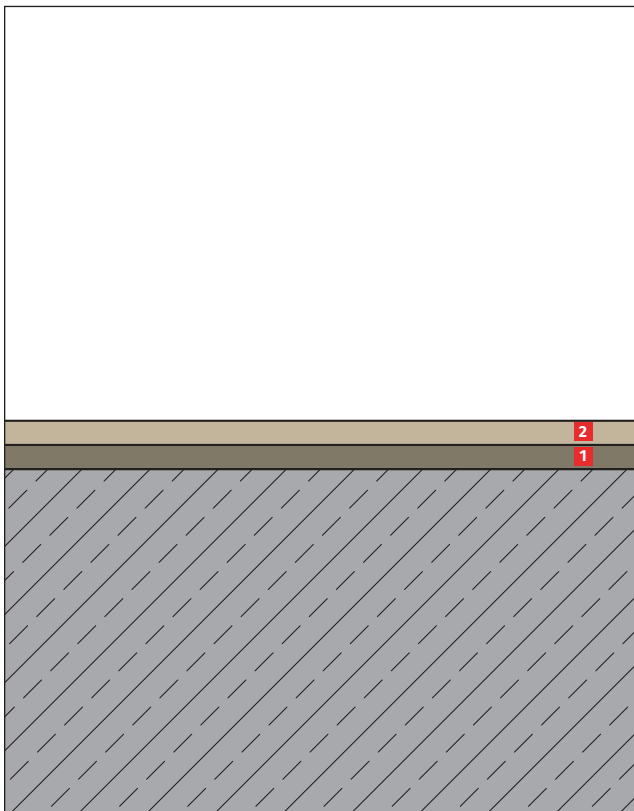
Floor sealings provide a protective coat for floors which are subjected to light or moderate loads and are a cost-effective option for a layer thickness of up to 0.5 mm, as they follow the structure of the floor surface and can only be used to level out minor surface unevenness.

Properties

- reliable protection (e.g. against mild acids)
- follow the substrate structure
- cost-effective

Application

- concrete floors subjected to light or moderate loads
- suitable for production and storage areas



1 Grundierung / primer coat 2 Versiegelung / sealer



Fließbeschichtung / Flow coating

Fließbeschichtungen können kleinere Unebenheiten aus dem Untergrund ausgleichen. Das Material wird gleichmäßig verteilt und fließt nach, wodurch eine glatte Oberfläche entsteht. Die Schicht wird mit einer Dicke bis zu 3,0 mm aufgetragen. Je nach System können Verkrallungsschnitte gemäß den Angaben im Technischen Merkblatt erforderlich sein.

Eigenschaften

- Selbstverlaufend
- Pigmentiert
- Mittlere mechanische und chemische Belastbarkeit
- Gleicht kleinere Rautiefen aus

Anwendung

- Bereiche ohne gleitfördernde Mittel, in denen Trittsicherheit gefordert wird
- Bereiche mit dynamischen Belastungen

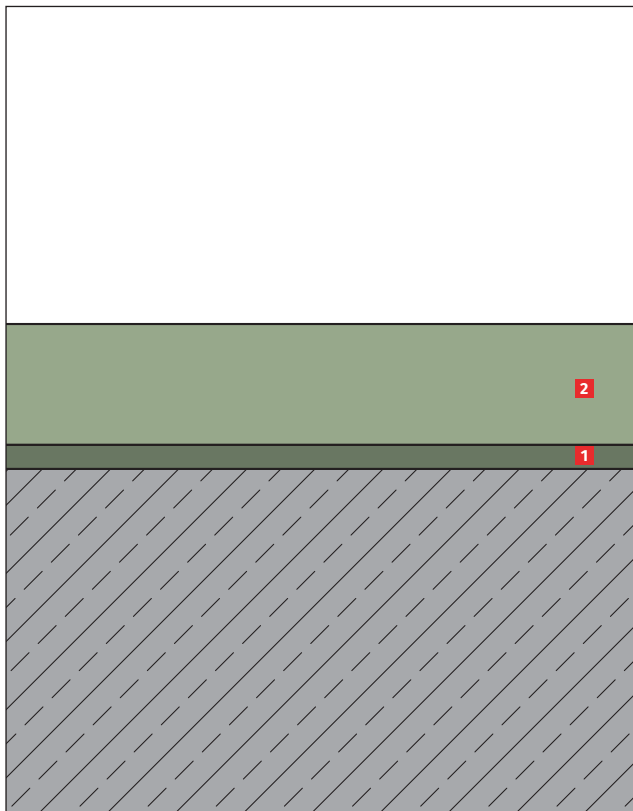
Flow coatings are able to level out minor unevenness in the substrate. The material is distributed evenly and the self-levelling property creates an even surface. The layer thickness can be applied to up to 3.0 mm. Depending on the system, matched joint cuts may be required according to the specifications on the technical data sheet.

Properties

- self-levelling
- pigmented
- moderate mechanical and chemical loading capacity
- levelling of minor surface unevenness

Application

- areas without slippery components where anti-slip safety is required
- areas with dynamic loads



1 Grundierung / primer coat 2 Fließbeschichtung / flow coating



Einstreubelag / Blinded coating

Der Einstreubelag besteht aus einer fließfähigen Basis-schicht, in die das einzu-streuende Material (z.B. Quarzsand oder Hartkorn) vollsatt eingestreut wird. Nach Aushärtung wird der nicht eingebundene Über-schuss entfernt und eine Kopfversiegelung aufgetra-gen. Die Schichtdicken kön-nen zwischen 1,5 und 9,0 mm variieren. Je nach System können Verkrallungsschnitte gemäß den Angaben im Technischen Merkblatt erforderlich sein.

Eigenschaften

- Hohe mechanische, je nach System thermi-sche Belastbarkeit
- Rutschhemmende, sichere Oberfläche, individuell einstellbar

Anwendung

- Dauernassbereiche
- Metallverarbeitung
- Lebensmittelindustrie

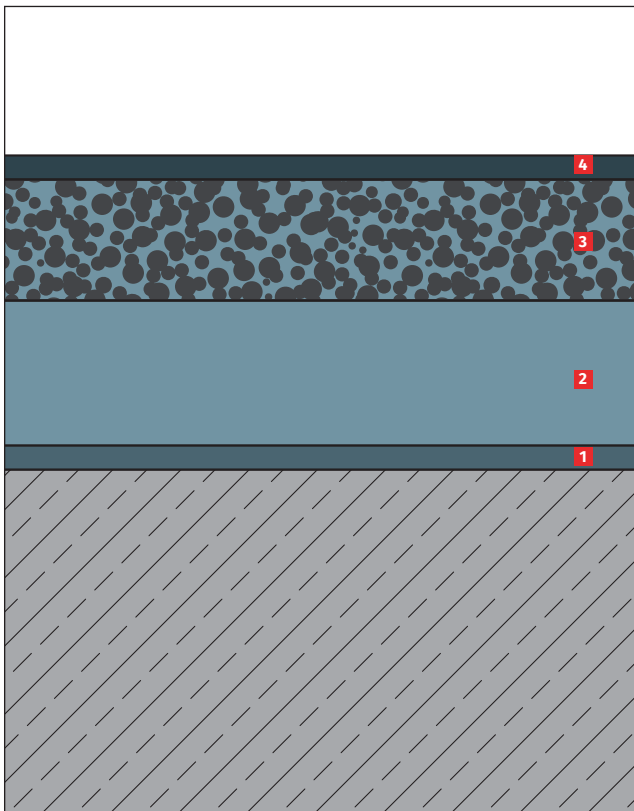
The blinded coating consists of free-flowing base layers into which the material to be used for broadcasting (e.g. quartz sand or hard-grain sand) is generously distribu-ted. After setting, any un-used surplus filler material is removed and a top coat applied. Layer thickness may vary between 1.5 and 9.0 mm. Depending on the system, matched joint cuts may be required according to the specifications on the technical data sheet.

Properties

- high mechanical and ther-mal durability, depending on the system
- anti-slip, safe surface, individually adjustable

Application

- permanently wet areas
- metal processing industry
- food processing industry



1 Grundierung / Primer coat 2 Basisbeschichtung / Base coat
3 Einstreumaterial / Blinding material 4 Kopfversiegelung / Top coat



Mörtelbelag / Mortar screed

Der Mörtelbelag hat den geringsten Anteil an Bindemitteln und eine fein abgestimmte Füllstoffsieblinie. Die Mörtelmischung ist rakelfähig und muss anschließend mit einer Kelle geglättet werden. Die Schichtdicke liegt bei mindestens 4,0 mm. Je nach System können Verkrallungsschnitte gemäß den Angaben im Technischen Merkblatt erforderlich sein.

Eigenschaften

- Mechanisch sehr hoch belastbar
- Gleicht größere Unebenheiten aus
- Rutschhemmend
- Auch bei Gefälle installierbar

Anwendung

- Bereiche, in denen eine Rutschhemmung gefordert wird
- Bereiche, in denen kein Verdrängungsfaktor gefordert wird

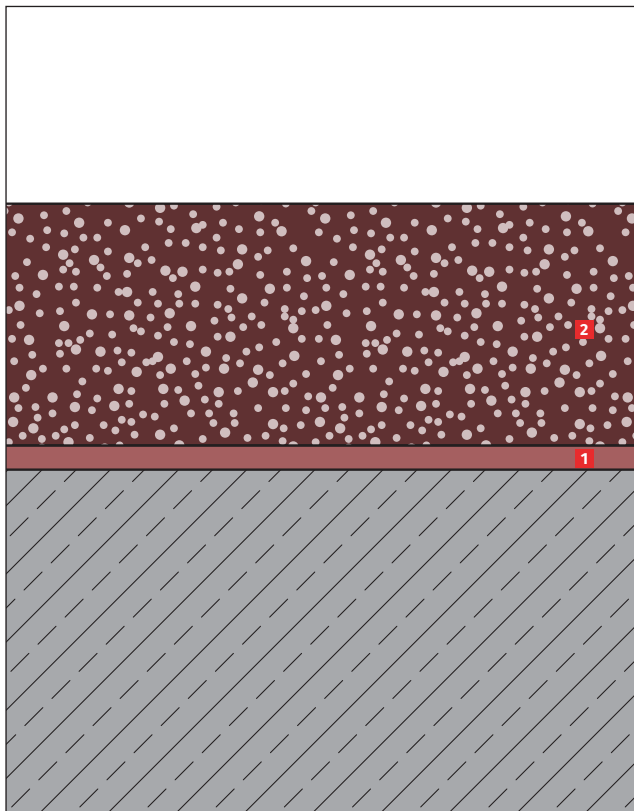
Mortar screeds have the lowest concentration of binding agents and a finely matched filler material grading curve. The mortar mix is suitable for blanket coating and has to be finished using a trowel. Layer thickness is at least 4.0 mm. Depending on the system, matched joint cuts may be required according to the specifications on the technical data sheet.

Properties

- mechanically highly resistant
- levelling of substantial unevenness
- anti-slip
- also suitable for gradients

Application

- areas where anti-slip properties are required
- areas where displacement space is not required



1 Grundierung / Primer coat 2 Mörtelbelag / Mortar screed



Versiegelungen

Floor sealers

TF FLOOR WD 01 / 02

WDD-fähige Versiegelung / WVD-compatible floor sealer

Wasserdampfdiffusionsfähiges, farbiges Versiegelungssystem für leichte bis mittelschwere mechanische Belastungen.

Eigenschaften

- Wasserdampfdiffusionsfähig
- Gute Abriebfestigkeit
- Seidengänzende oder matte Oberfläche wählbar

Anwendung

- Lagerräume
- Technikräume
- Korridore in Produktionshallen

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R12 / V4 (OS 8 System)
- Prüfung im OS 8 System
- Rückwärtige Durchfeuchtung (365 Tage) im OS 8 System

Water vapour diffusible, coloured sealer system for light to moderate mechanical impacts.

Properties

- water vapour diffusible
- effective abrasion resistance
- satin or matt surface finish available

Application

- warehouses
- service rooms
- corridors in production halls

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R12 / V4 (OS 8 system)
- tested in the OS 8 system
- test for moisture penetration from the surface underside (365 days) in the OS 8 system

Systemschichtdicke: < 0,5 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy WD Base	ca. 0,20 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy WD Base + Selectmix SBL	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Versiegelung Sealer	Epoxy WD Color Top oder Epoxy WD Color Top LE	ca. 0,20 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

TF Floor WD SR

WDD-fähige, rutschhemmende Versiegelung / WVD-compatible, anti-slip floor sealer

Wasserdampfdiffusionsfähiges, rutschhemmendes, farbiges Versiegelungssystem für leichte bis mittelschwere mechanische Belastungen.

Eigenschaften

- Wasserdampfdiffusionsfähig
- Sehr wirtschaftlich
- Rutschhemmende Oberfläche

Anwendung

- Treppenanlagen
- Übergangsbereiche zu Außenflächen
- Fluchtwege

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R12 / V4 (OS 8 System)
- Prüfung im OS 8 System
- Rückwärtige Durchfeuchtung (365 Tage) im OS 8 System

Water vapour diffusible, anti-slip, coloured sealer system for light to moderate mechanical impacts.

Properties

- water vapour diffusible
- very economical
- anti-slip surface

Application

- staircases
- transition areas to external surfaces
- Fluchtwege

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R12 / V4 (OS 8 system)
- tested in the OS 8 system
- test for moisture penetration from the surface underside (365 days) in the OS 8 system

Systemschichtdicke: < 0,5 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy WD Base + 2,5 % Add 250	ca. 0,20 kg/m ² ca. 0,005 kg/m ²
2 Versiegelung Sealer	Epoxy WD Color Top / Epoxy WD Color Top LE + 2,5 % Add 250	ca. 0,20 kg/m ² ca. 0,005 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

Strukturbeschichtungen

Textured coatings

TX Floor 01

Strukturbeschichtung / Textured coating

Strukturbeschichtung (Noppenbelag) für mittelschwere mechanische Belastungen.

Textured coating (pimpled surface) for moderate mechanical impacts.

Eigenschaften

- Gute Reinigungsfähigkeit bei gleichzeitig guter Trittsicherheit
- Hohe Abriebbeständigkeit
- Strapazierfähige Oberfläche

Anwendung

- Automobilbau
- Maschinenbau
- Werkstätten

Prüfzeugnisse *

- Ableitfähig ausrüstbar
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Prüfung Rückwärtige Durchfeuchtung (Epoxy Primer PF New)
- Rutschhemmung R9

Properties

- easy to clean, effective anti-slip properties
- high abrasion resistance
- hard-wearing surface

Application

- automotive industry
- machine production industry
- workshops

Test certificates *

- dissipative properties
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside (Epoxy Primer PF New)
- anti-slip rating R9

Systemschichtdicke: < 1,0 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy Primer PF New	ca. 0,40 kg/m ²
Optionale pigmentierte Kratzspachtelung Optional pigmented scratch coat	Epoxy Primer PF New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03)	ca. 1,00 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Beschichtung Coating	Epoxy TX Color	ca. 0,60 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

TX Floor SIC 01

Strukturbeschichtung mit Siliziumcarbid / Textured floor coating with silicon carbide

Hartkornbelagsystem mit strukturierter Oberfläche für mittlere mechanische Belastungen.

Hard-grain coating with textured surface for moderate mechanical impacts.

Systemschichtdicke: < 1,0 mm
System layer thickness:



Eigenschaften

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Rutschhemmende Oberfläche
- Ableitfähige Variante möglich

Properties

- high level of wear resistance
- anti-slip surface
- dissipative floor coating available

Anwendung

- Anlagenbau
- Elektroindustrie
- Metallbauindustrie

Application

- plant engineering
- electronics industry
- metal engineering industry

Prüfzeugnisse *

- Ableitfähigkeit TX Floor AS 01
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Prüfung Rückwärtige Durchfeuchtung (Epoxy Primer PF New)
- Rutschhemmung R10

Test certificates *

- dissipative properties TX Floor AS 01
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside (Epoxy Primer PF New)
- anti-slip rating R10

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy Primer PF New	ca. 0,40 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy Primer PF New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03)	ca. 1,00 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Beschichtung Coating	Epoxy SIC Color	ca. 0,60 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

Fließbeschichtungen

Flow coatings

SL Floor WD 01

WDD-fähige Fließbeschichtung / WVD-compatible flow coating

Wasserdampfdiffusionsfähiges, farbiges Fließbeschichtungssystem für mittelschwere mechanische Belastungen.

Eigenschaften

- Wasserdampfdiffusionsfähig
- Hohe Abriebfestigkeit
- Vielseitig einsetzbar

Anwendung

- Produktionsbereiche
- Lagerbereiche
- Fahrwege

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R12 / V4 (OS 8 System)
- Prüfung im OS 8 System
- Rückwärtige Durchfeuchtung (365 Tage) im OS 8 System

Water vapour diffusible, coloured flow coating system for moderate mechanical impacts.

Properties

- water vapour diffusible
- high abrasion resistance
- versatile

Application

- production areas
- warehouse areas
- driveways

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R12 / V4 (OS 8 system)
- tested in the OS 8 system
- test for moisture penetration from the surface underside (365 days) in the OS 8 system

Systemschichtdicke: ca. 1,5 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy WD Base	ca. 0,20 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy WD Base + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 1,00 kg/m ² ca. 1,50 kg/m ²
3 Versiegelung Sealer	Epoxy WD Color Top / Epoxy WD Color Top LE	ca. 0,20 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor WD Art 01-3

WDD-fähige Fließbeschichtung mit Kontrastflocken / WVD-compatible flow coating with contrasting flakes

Wasserdampfdiffusionsfähiges, farbiges Fließbeschichtungssystem mit Kontrasteinstreuung und leicht strukturierter Oberfläche für mittelschwere mechanische Belastungen.

Water vapour diffusible, coloured flow coating system with contrast blinding and slightly textured surface for moderate mechanical impacts.

Systemschichtdicke: ca. 1,5 mm
System layer thickness: approx.



Eigenschaften

- Trittsichere und glatte Oberflächen möglich
- Wirtschaftlich
- Gute mechanische Beständigkeit

Properties

- anti-slip and even surfaces available
- economical
- good mechanical durability

Anwendung

- Produktionsbereiche
- Montagebereiche
- Lagerbereiche

Application

- production areas
- assembly shops
- warehouse areas

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Prüfung im OS 8 System
- Rückwärtige Durchfeuchtung (365 Tage) im OS 8 System

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- tested in the OS 8 system
- test for moisture penetration from the surface underside (365 days) in the OS 8 system

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy WD Base	ca. 0,20 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy WD Base + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03)	ca. 1,00 kg/m ² ca. 1,50 kg/m ²
3 Basisschicht Base coat	Epoxy WD Color Top	ca. 0,20 kg/m ²
4 Kontrasteinstreuung Contrast blinding	Articoflake	ca. 0,02 kg/m ²
5 Versiegelung Sealer	PUR Top M Plus	ca. 0,10 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



SL Floor 01 / 01-1

Epoxy Fließbeschichtung / Epoxy flow coating

Farbiges Fließbeschichtungssystem für mittel-schwere mechanische Belastungen.

Coloured flow coating system for moderately heavy mechanical impacts.

Eigenschaften

- Hohe Abriebfestigkeit
- Gute mechanische Beständigkeit
- Rutschhemmende Oberfläche

Anwendung

- Produktionsbereiche
- Montagebereiche
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (Epoxy OS Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Emissionsprüfung
- Zulassung für Aufenthaltsräume

Properties

- high abrasion resistance
- good mechanical durability
- anti-slip surface

Application

- production areas
- assembly shops
- warehouse areas

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (Epoxy OS Color New)
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 system
- emissions test
- approved for use in communal spaces

Systemschichtdicke: ca. 1,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy OS Color New	ca. 1,50 kg/m ²
Optionale gezielte Einstreuung Optional specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor 02 / 02-1

Epoxy Fließbelag / Epoxy flow coating

Farbiges Fließbelagssystem für dynamische und mechanische Belastungen.

Coloured flow coating system for dynamic and mechanical impacts.

Eigenschaften

- Hohe Abriebfestigkeit
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Gute mechanische Beständigkeit

Anwendung

- Produktionshallen
- Montagehallen
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (Epoxy OS Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Emissionsprüfung
- Zulassung für Aufenthaltsräume

Properties

- high abrasion resistance
- anti-slip surface available
- good mechanical durability

Application

- production halls
- assembly halls
- warehouse areas

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (Epoxy OS Color New)
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 system
- emissions test
- approved for use in communal spaces

Systemschichtdicke: ca. 2,0 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z. B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Fließbelag Flow coating	Epoxy OS Color New + Füllstoff / filler material (z. B. Quarz 01/03)	ca. 2,00 kg/m ² ca. 1,00 kg/m ²
Optionale gezielte Einstreuung Optional specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.





SL Floor Art 01-3

Epoxy Fließbeschichtung mit Kontrastflocken / Epoxy flow coating with contrasting flakes

Farbiges Fließbeschichtungssystem mit Kontrasteinstreuung und leicht strukturierter Oberfläche für mittelschwere mechanische Belastungen.

Coloured flow coating system with contrast blinding and slightly textured surface for moderately heavy mechanical impacts.

Eigenschaften

- Trittsichere und glatte Oberflächen möglich
- Gute Reinigungsfähigkeit
- Gute mechanische Beständigkeit

Properties

- anti-slip and even surfaces available
- easy to clean
- good mechanical durability

Anwendung

- Montagebereiche
- Sozialräume
- Korridore

Application

- assembly shops
- communal areas
- corridors

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_R-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (Epoxy OS Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Emissionsprüfung
- Zulassung für Aufenthaltsräume

Test certificates *

- fire class B_R-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (Epoxy OS Color New)
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 system
- emissions test
- approved for use in communal spaces

Systemschichtdicke: ca. 1,3 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy OS Color New	ca. 1,50 kg/m ²
3 Kontrasteinstreuung Contrast blinding	Articoflake	ca. 0,02 kg/m ²
4 Versiegelung Sealer	PUR Top M Plus	ca. 0,10 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor Flex 01-1 / 01-2

Flexible PUR Fließbeschichtung / Flexible PUR flow coating

Rissüberbrückendes, flexibles und farbiges Fließbeschichtungssystem für mittelschwere mechanische Belastungen. Wahlweise mit matter oder trittsicherer Oberfläche.

Crack-bridging, flexible and coloured flow coating system for moderately heavy mechanical impacts, also available with optional matt or anti-slip surface.

Eigenschaften

- Zähhart und rissüberbrückend
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Gute mechanische Beständigkeit

Anwendung

- Produktionshallen
- Montagehallen
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (PUR Uni Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Emissionsprüfung
- Fischtest
- Zulassung für Aufenthaltsräume
- Rissüberbrückungstest
- Weiterreißwiderstand

Properties

- hard-wearing and crack-bridging
- anti-slip surface available
- good mechanical durability

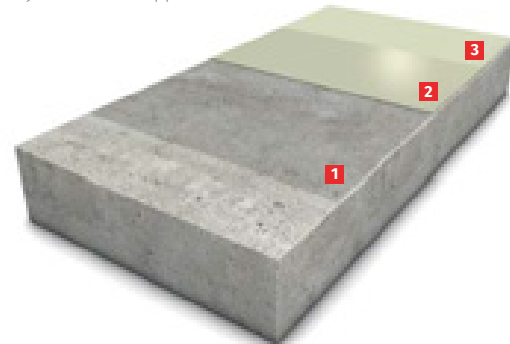
Application

- production halls
- assembly halls
- warehouse areas

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (PUR Uni Color New)
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 system
- emissions test
- fish test
- approved for use in communal spaces
- crack bridging test
- tear resistance

Systemschichtdicke: ca. 1,3 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Ausgleichsschicht Optional levelling layer	PUR Uni Color New + Füllstoff / filler material (z. B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,3	ca. 1,40 kg/m ² ca. 0,40 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	PUR Uni Color New	ca. 1,50 kg/m ²
3 Pigmentierte Versiegelung Pigmented sealer	PUR Color Top M	ca. 0,13 kg/m ²
Alternative: gezielte Einstreuung Also available with a specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



SL Floor Flex 02-1 / 02-2

Flexibler PUR Fließbelag / Flexible PUR flow coating

Rissüberbrückendes, flexibles und farbiges Fließbeschichtungssystem für schwere mechanische Belastungen. Wahlweise mit matter oder trittsicherer Oberfläche.

Eigenschaften

- Zähhart und rissüberbrückend
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Hohe mechanische Beständigkeit

Anwendung

- Produktionshallen
- Montagehallen
- Lagerhallen

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (PUR Uni Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Emissionsprüfung
- Fischtest
- Zulassung für Aufenthaltsräume
- Rissüberbrückungstest
- Weiterreißwiderstand

Crack-bridging, flexible and coloured flow coating system for heavy mechanical impacts, also available with matt or anti-slip surface.

Properties

- hard-wearing and crack-bridging
- anti-slip surface available
- good mechanical durability

Application

- production halls
- assembly halls
- warehouse areas

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (PUR Uni Color New)
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 system
- emissions test
- fish test
- approved for use in communal spaces
- crack bridging test
- tear resistance

Systemschichtdicke: ca. 1,5 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	PUR Uni Color New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,5	ca. 1,80 kg/m ² ca. 0,90 kg/m ²
2 Fließbelag Flow coating	PUR Uni Color New + Füllstoff (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,3	ca. 1,40 kg/m ² ca. 0,40 kg/m ²
3 Pigmentierte Versiegelung Pigmented sealer	PUR Color Top M	ca. 0,13 kg/m ²
Alternative: gezielte Einstreuung Also available with a specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



SL Floor Flex 03-1 / 03-2

Flexible PUR Fließbeschichtung auf Gussasphalt / Flexible PUR flow coating on mastic asphalt

Rissüberbrückendes, flexibles und farbiges Fließbeschichtungssystem für mittelschwere mechanische Belastungen. Wahlweise mit matter oder trittsicherer Oberfläche.

Crack-bridging, flexible and coloured flow coating system for moderately heavy mechanical impacts, also available with a matt or anti-slip surface.

Systemschichtdicke: ca. 2,0 mm
System layer thickness: approx.



Eigenschaften

- Zähhart und rissüberbrückend
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Gute mechanische Beständigkeit

Properties

- hard-wearing and crack-bridging
- anti-slip surface available
- good mechanical durability

Anwendung

- Produktionshallen
- Lager
- Montagehallen

Application

- production halls
- warehouses
- assembly halls

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (PUR Uni Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Emissionsprüfung
- Fishtest
- Zulassung für Aufenthaltsräume
- Rissüberbrückungstest
- Weiterreißwiderstand

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (PUR Uni Color New)
- chemical resistance list
- emissions test
- fish test
- approved for use in communal spaces
- crack bridging test
- tear resistance

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung und Ausgleichsschicht Primer coat and levelling layer	PUR Uni Color New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,3	ca. 0,30 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	PUR Uni Color New	ca. 1,50 kg/m ²
3a Pigmentierte Versiegelung Pigmented sealer	PUR Color Top M	ca. 0,13 kg/m ²
3b Alternative: gezielte Einstreuung Also available with a specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor Flex 04-1 / 04-2

Flexible PUR Fließbelag auf Gussasphalt / Flexible PUR flow coating on mastic asphalt

Rissüberbrückendes, flexibles und farbiges Fließbeschichtungssystem für mittelschwere mechanische Belastungen. Wahlweise mit matter oder trittsicherer Oberfläche.

Eigenschaften

- Zähhart und rissüberbrückend
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Gute mechanische Beständigkeit

Anwendung

- Produktionshallen
- Montagehallen
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Lebensmittelzertifikat (PUR Uni Color New)
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Emissionsprüfung
- Fischtest
- Zulassung für Aufenthaltsräume
- Rissüberbrückungstest
- Weiterreißwiderstand

Crack-bridging, flexible, coloured flow coating system for moderately heavy mechanical impacts, also available with a matt or anti-slip surface.

Properties

- hard-wearing and crack-bridging
- anti-slip surface available
- good mechanical durability

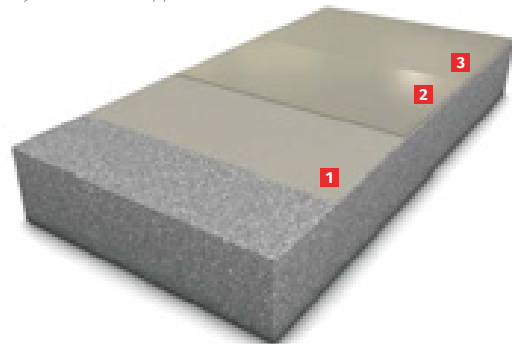
Application

- production halls
- assembly halls
- Lagerbereiche

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- foodstuff certification (PUR Uni Color New)
- chemical resistance list
- emissions test
- fish test
- approved for use in communal spaces
- crack bridging test
- tear resistance

Systemschichtdicke: ca. 3,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung und Ausgleichsschicht Primer coat and levelling layer	PUR Uni Color New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,5	ca. 1,80 kg/m ² ca. 0,90 kg/m ²
2 Fließbelag Flow coating	PUR Uni Color New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:0,3	ca. 1,40 kg/m ² ca. 0,40 kg/m ²
3a Pigmentierte Versiegelung Pigmented sealer	PUR Color Top M	ca. 0,13 kg/m ²
3b Alternative: gezielte Einstreuung Also available with a specific blinding layer	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor WHG 01 / 01-1

WHG Beschichtung / Coating pursuant to the Federal Water Act

Chemikalienbeständiges, farbiges Fließbeschichtungssystem mit WHG Zulassung.

Eigenschaften

- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Rutschhemmende Oberfläche möglich
- Rissüberbrückend

Anwendung

- Produktionshallen
- Auffangwannen
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Rutschhemmung R11 / V6
- Rutschhemmung R12
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Emissionsprüfung
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung
- Rissüberbrückungstest

Chemical-resistant, coloured flow coating with approval pursuant to the Federal Water Act.

Properties

- high chemical resistance
- anti-slip surface possible
- crack-bridging

Application

- production halls
- collection trays
- warehouse areas

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- anti-slip rating R11 / V6
- anti-slip rating R12
- chemical resistance list
- emissions test
- general building inspectorate approval
- crack bridging test

Systemschichtdicke: > 1,0 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy GL 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy GL 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy WHG Color	mind. 1,50 kg/m ² at least 1,50 kg/m ²
Optionale Einstreuung Optional blinding	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



Ableitfähige Beschichtungen

Dissipative coatings



Remmers ableitfähige Bodenbeschichtungen verhindern elektrostatische Aufladung von Personen oder Gegenständen. Dank der guten Leiteigenschaften der Querleitschicht müssen die Kupferlitzen nicht mehr aufwendig als Raster aufgebracht werden. In der Regel genügt ein Anbringen an den Erdungspunkten. Die Bodenbeschichtung widersteht mechanischen Belastungen. Durch die schnelle und einfache Verlegbarkeit sparen Sie nicht nur Material und Zeit, sondern vor allem Nerven und bares Geld.

Wenn hochsensible Bauteile und empfindliche Elektronik selbst vor minimaler elektrostatischer Aufladung geschützt werden müssen, dann kommen unsere Bodenbeschichtungssysteme gemäß ESD-Norm zum Einsatz. Hier muss alles bis ins kleinste Detail stimmen. Sie bieten die perfekte Ausgangsbasis für entspanntes Arbeiten in hochsensiblen Einsatzbereichen.

Remmers dissipative floor coatings prevent the electrostatic charging of people and objects. Thanks to the excellent conductivity properties of the transverse conducting layer, the copper strands no longer have to be laboriously applied as a raster. Generally, a connection to the grounding points is sufficient. The floor coating is resistant to mechanical impacts. Rapid installation and the ease with which floors can be laid not only saves material and time, but is also cheaper and much less hassle.

Our floor coating systems which comply with the ESD standard are suitable for highly sensitive construction components and electronics. In this area, everything needs to be planned down to the smallest detail. This ensures a perfect solution for a relaxed working environment in highly sensitive areas of application.



EN 61340-5-1 (08.2007/5.2)

Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene – Allgemeine Anforderungen. Bei dieser Norm handelt es sich quasi um die Dachnorm für ESD-Bereiche. In ihr sind die Anforderungen an alle für ESD-Schutzzonen relevante Komponenten definiert. Für Böden schreibt die Norm einen Erdableitwiderstand von $< 10^9 \Omega$ vor. Wird der Boden jedoch als primäre Erdungsmaßnahme eingesetzt, so empfiehlt die Norm einen Systemwiderstand (Mensch / Schuh / Boden), welcher $< 3,5 \times 10^7 \Omega$ liegen sollte oder eine maximale Personenaufladung von 100 Volt. Die Messmethoden der Widerstände bzw. Aufladungen sind in den Normen DIN EN 61340-4-1 und DIN EN 61340-4-5 beschrieben.

EN 61340-4-5 (03.2005)

Elektrostatik – Teil 4-5: Standardprüfverfahren für spezielle Anwendungen – Verfahren zur Charakterisierung der elektrostatischen Schutzwirkung von Schuhwerk und Boden in Kombination mit einer Person. Bei dieser Norm handelt es sich um die zweite Bodenmessnorm für die EN 61340-5-1. Bei der Messung wird nicht der Fußboden für sich alleine, sondern das Gesamtsystem (Mensch / Schuh / Boden) betrachtet. Gemessen wird

- der Erdableitwiderstand in Ω
(Systemprüfung Mensch / Schuh / Boden)
- die Personenaufladung in Volt (Walking Test)

EN 61340-5-1 (08.2007/5.2)

Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – General requirements. This standard is literally the umbrella standard for ESD areas and defines the requirements relating to all components that are relevant for ESD protection zones. The resistance to earth under the standard is $< 10^9 \Omega$. However, if the flooring serves as a primary earthing measure, the standard recommends a system resistance (people / footwear / floor) which is $< 3.5 \times 10^7 \Omega$ or a maximum charge of 100 volts per people. The methods for measuring resistance or electrostatic charges are defined by standards DIN EN 61340-4-1 and DIN EN 61340-4-5.

EN 61340-4-5 (03.2005)

Electrostatics – Part 4-5: Standard test methods for specific applications – Methods for characterising the electrostatic protection of footwear and flooring in combination with a person. This is the second floor measuring standard for EN 61340-5-1. This testing method does not just test the flooring itself, but covers the system as a whole (people / footwear / floor). The test covers

- resistance to earth in Ω
(system test for people / footwear / floor)
- electrostatic charging of people in volts (walking test)



TRBS 2153

Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Berufsgenossenschaftliche Regel, die Maßnahmen beschreibt, wie gefährliche Aufladungen, die bei Entladung innerhalb explosionsfähigen Atmosphären diese entzünden können, verhindert werden können. Anwendung findet diese Regel beispielsweise bei

- Flüssigkeits- und Lösemittellager (Lagerung brennbarer Flüssigkeiten)
- Munitionsfabriken und -lagern
- Produktion und Umgang mit Stäuben
- Lagern für brennbare Stoffe
- Explosivstoffen

Anforderungen an den Erdableitwiderstand der Beschichtung: $< 10^8 \Omega$ ($< 10^6 \Omega$ bei Explosivstoffen)

EN 61340-4-1 (12.2004)

Elektrischer Widerstand von Bodenbelägen und verlegten Fußböden. Bei dieser Norm handelt es sich um eine Messnorm für die DIN EN 61340-5-1. Bei der Messung wird nur der Fußboden und nicht das Gesamtsystem (Mensch / Schuh / Boden) betrachtet.

EN 1081 (04.1998)

Elastische Bodenbeläge, Bestimmung des elektrischen Widerstands. Bei dieser Norm handelt es sich um die Messnorm zur BGR 132. Als Messelektrode wird eine so genannte Dreipunktelektrode verwendet. Die Messspannung beträgt 100 Volt.

TRBS (Technical Rules on Industrial Safety) 2153

Preventing ignition risks resulting from electrostatic charging, of the Federation of Institutions for Statutory Accident Insurance and Prevention. Professional and trade association regulations describe measures which can be taken to prevent dangerous electrostatic charging which can ignite any discharge within an explosive atmosphere. Areas for which this regulation is recommended include

- storage areas for liquids and solvents (storage of flammable liquids)
- ammunition factories and warehouses
- production and handling of dust
- storage areas for flammable goods
- explosive goods

Requirements in terms of the coating's resistance to earth: $< 10^8 \Omega$ ($< 10^6 \Omega$ for explosive material)

EN 61340-4-1 (12.2004)

Electrical resistance of floor coverings and installed floors. This standard is a measuring standard for DIN EN 61340-5-1. This testing method only applies to the flooring and not the entire system (people / footwear / floor).

EN 1081 (04.1998)

Resilient floor coverings - Determination of the electrical resistance. This standard is the measuring standard for BGR [Trade Association Regulations and Rules] 132. Testing is carried out using a so-called three-point electrode. The measuring voltage is 100 volts.

TX Floor AS 01

Ableitfähige Strukturbeschichtung / Dissipative textured coating

Hartkornbelag mit strukturierter Oberfläche (Hartkorn-Noppenbelag) für mittlere mechanische Belastungen.

Hard grain coating with a textured surface (hard grain pimpled surface) for moderate mechanical impacts.

Eigenschaften

- Ableitfähig
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Rutschhemmende Oberfläche

Anwendung

- Anlagenbau
- Elektroindustrie
- Metallbauindustrie

Prüfzeugnisse *

- Ableitfähigkeit TX Floor AS 01
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Prüfung Rückwärtige Durchfeuchtung (Epoxy Primer PF New)
- Rutschhemmung R10

Properties

- dissipative
- highly wear resistant
- anti-slip surface

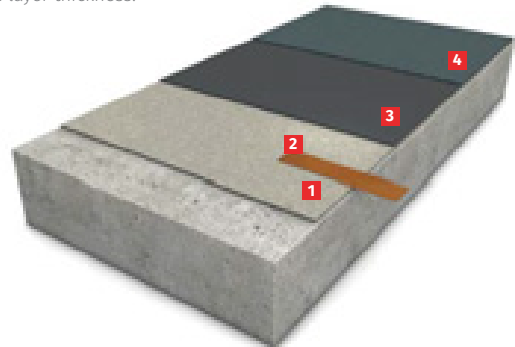
Application

- plant engineering industry
- electronics industry
- metal engineering industry

Test certificates *

- TX Floor AS 01 dissipative capacity
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside (Epoxy Primer PF New)
- anti-slip rating R10

Systemschichtdicke: < 1,0 mm
System layer thickness:



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Pigmentierte Grundierung Pigmented primer coat	Epoxy Primer PF New	ca. 0,40 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy Primer PF New + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03)	ca. 1,00 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Erdungsanschluss Earth connection	Kupferlitze Copper strands	ca. 0,10 – 0,50 m/m ²
3 Querleitschicht Transverse conducting layer	Epoxy Conductive	ca. 0,15 kg/m ²
4 Beschichtung Coating	Epoxy SIC Color	ca. 0,60 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SL Floor AS 01

Ableitfähige Fließbeschichtung / Dissipative flow coating

Ableitfähiges, farbiges
Fließbeschichtungssystem.

Dissipative, coloured
flow coating system.

Eigenschaften

- Rutschhemmende
Oberfläche möglich
- Wirtschaftlich
- Gute mechanische
Beständigkeit

Anwendung

- Produktionshallen
- Druckereien
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien
Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuch-
tung im OS 8 System
- Rutschhemmung R9

Properties

- anti-slip surface possible
- economical
- good mechanical
durability

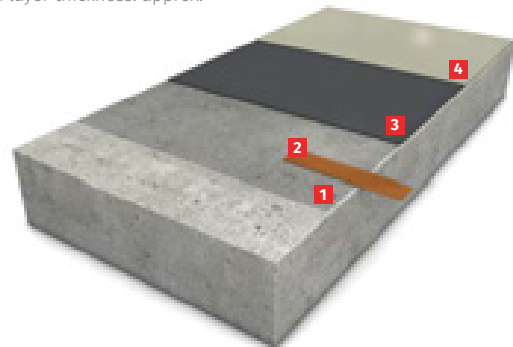
Application

- production halls
- printing industry
- warehouse areas

Test certificates *

- chemical resistance list
- test for moisture penetra-
tion from the surface un-
derside in the OS 8 System
- anti-slip rating R9

Systemschichtdicke: ca. 1,3 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Erdungsanschluss Earth connection	Kupferlitze Copper strands	ca. 0,10 – 0,50 m/m ²
3 Querleitschicht Transverse conducting layer	Epoxy Conductive	ca. 0,15 kg/m ²
4 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy AS Color	1,80 bis max. / up to a max. of 2,00 kg/m ²
Optionale Einstreuung Optional blinding	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ² (< 20 % Deckung) (< 20 % coverage)



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



SL Floor WHG AS 01 / 01-1

Ableitfähige WHG Beschichtung / Dissipative coating pursuant to the Federal Water Act

Ableitfähiges Chemikalien-
beständiges und farbiges
Fließbeschichtungssystem
mit WHG Zulassung.

Eigenschaften

- Ableitfähig
- Rutschhemmende
Oberfläche möglich
- Rissüberbrückend

Anwendung

- EX-geschützte Bereiche
- Auffangwannen
- Lagerbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rutschhemmung R9
- Rutschhemmung R10
- Rutschhemmung R11 / V6
- Rutschhemmung R12 / V8
- Chemikalien
Beständigkeitsliste
- Emissionsprüfung
- Allg. bauaufsichtliche
Zulassung
- Rissüberbrückungstest
- Befahrbarkeitsprüfung

Dissipative, chemical-re-
sistant and coloured flow
coating system with approval
pursuant to the Federal
Water Act.

Properties

- dissipative
- anti-slip surface possible
- crack-bridging

Application

- Ex protected
industrial areas
- collection trays
- warehouse areas

Test certificates *

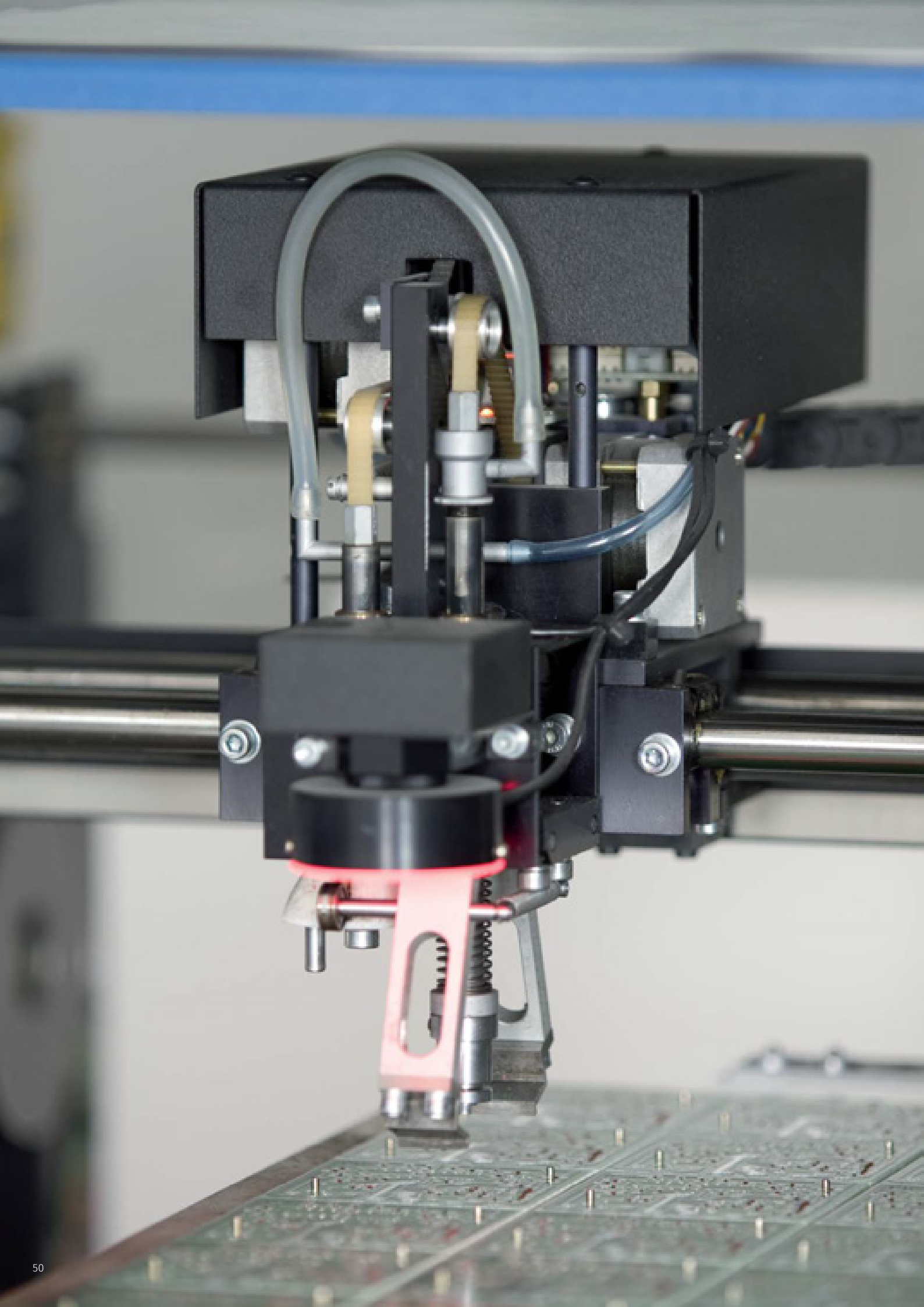
- fire class B_n-s1
- anti-slip rating R9
- anti-slip rating R10
- anti-slip rating R11 / V6
- anti-slip rating R12 / V8
- chemical resistance list
- emissions test
- general building
inspectorate approval
- crack bridging test
- trafficability test

Systemschichtdicke: > 1,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy GL 100	ca. 0,30 kg/m ²
Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy GL 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
2 Erdungsanschluss Earth connection	Kupferlitze Copper strands	ca. 0,10 – 0,50 m/m ²
3 Querleitschicht Transverse conducting layer	Epoxy Conductive	ca. 0,15 kg/m ²
4 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy WHG Color AS	1,50 bis max. / up to a max. of 2,00 kg/m ²
Optionale Einstreuung Optional blinding	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ² (< 20 % Deckung) (< 20 % coverage)

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.



SL Floor ESD 01

ESD gerechter Fließbelag / ESD-compliant flow coating

ESD gerechtes, farbiges Fließbeschichtungssystem. Wahlweise mit trittsicherer Oberfläche R10.

ESD-compliant, coloured flow coating system, also available with R10-rated anti-slip surface.

Eigenschaften

- Rissüberbrückend
- Besonders wirtschaftliches Schichtdickenverhältnis
- Umfangreiches Prüfzeugnispaket

Properties

- crack-bridging
- particularly economical layer thickness ratio
- comprehensive test certificate package

Anwendung

- Produktionshallen und Werkstätten in der Elektronikindustrie
- Automobilindustrie
- Maschinenbau

Application

- production halls and workshops in the electronics industry
- automotive industry
- mechanical engineering

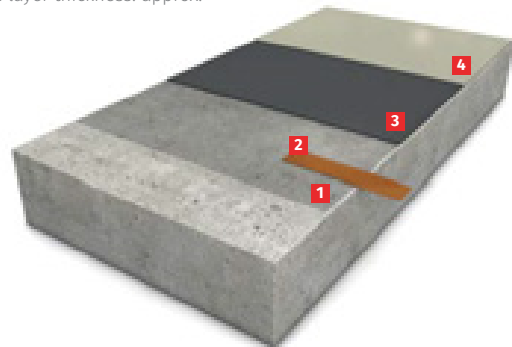
Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Rutschhemmung R10
- Reinraum / Outgassing Prüfung
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Externe Ableitfähigkeitsprüfung

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1
- crack bridging test
- anti-slip rating R10
- cleanroom / outgassing test
- chemical resistance list
- external dissipative capacity test

Systemschichtdicke: ca. 2,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100	ca. 0,30 kg/m ²
2 Optionale Kratzspachtelung Optional scratch coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z. B. Selectmix SBL)	ca. 0,50 kg/m ² ca. 0,50 kg/m ²
3 Erdungsanschluss Earth connection	Kupferlitze Copper strands	ca. 0,10 – 0,50 kg/m ²
4 Querleitschicht Transverse conducting layer	Epoxy Conductive	ca. 0,15 kg/m ²
5 Fließbeschichtung Flow coating	Epoxy ESD Color 3K	ca. 2,70 – 3,00 kg/m ²
Optionale Einstreuung Optional blinding	Glimmer GHL 3/0	ca. 0,05 kg/m ² (< 20% Deckung) (< 20% coverage)



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

Einstreubeläge

Blinded coatings

SR FLOOR 03 / 08 DF

Einstreubelag mit Quarz 03/08 DF / Blinded coating with Quartz 03/08 DF

Farbiges Einstreubelagssystem mit stark strukturierter Oberfläche für schwere mechanische Belastungen.

Coloured, blinded coating system with a highly textured surface for heavy mechanical impacts.

Systemschichtdicke: ca. 2,5 mm
System layer thickness: approx.



Eigenschaften

- Rutschhemmende Oberfläche
- Robust
- Gute mechanische Beständigkeit

Properties

- anti-slip surface
- robust
- good mechanical durability

Application

- wet areas (additional primer coat)
- workshops
- production areas

Anwendung

- Nassbereiche (zusätzliche Grundierung)
- Werkstätten
- Produktionsbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Lebensmittelzertifikat (Epoxy Color Top)
- Rutschhemmung R11 / V6
- Rutschhemmung R12 / V4 bis V8
- Externe Verschleißprüfung im OS 8 System

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 System
- foodstuff certification (Epoxy Color Top)
- anti-slip rating R11 / V6
- anti-slip rating R12 / V4 bis V8
- external wear test in the OS 8 system

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundier- und Einstreuschicht Primer and blinded coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:1	ca. 1,00 kg/m ² ca. 1,00 kg/m ²
2 Einstreuung Blinding material	Quarz 03/08 DF	ca. 6,00 kg/m ²
3 Kopfversiegelung Top coat	Epoxy Color Top	mind. 0,70 kg/m ² at least 0,70 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SR Floor 07 / 12 DF

Einstreubelag mit Quarz 07/12 DF / Blinded coating with Quartz 07/12 DF

Farbiges Einstreubelagssystem mit stark strukturierter Oberfläche für schwere mechanische Belastungen.

Coloured, blinded coating system with a highly textured surface for heavy mechanical impacts.

Systemschichtdicke: ca. 2,5 mm
System layer thickness: approx.



Eigenschaften

- Rutschhemmende Oberfläche
- Robust
- Gute mechanische Beständigkeit

Properties

- anti-slip surface
- robust
- good mechanical durability

Anwendung

- Nassbereiche
- Werkstätten
- Produktionsbereiche

Application

- wet areas
- workshops
- production areas

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Lebensmittelzertifikat (Epoxy Color Top)
- Rutschhemmung R11 / V6
- Rutschhemmung R12 / V4 bis V8
- Externe Verschleißprüfung im OS 8 System

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- chemical resistance list
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 System
- foodstuff certification (Epoxy Color Top)
- anti-slip rating R11 / V6
- anti-slip rating R12 / V4 bis V8
- external wear test in the OS 8 system

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundier- und Einstreuschicht Primer and blinded coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:1	ca. 1,00 kg/m ² ca. 1,00 kg/m ²
2 Einstreuung Blinding material	Quarz 07/12 DF	ca. 6,00 kg/m ²
3 Kopfversiegelung Top coat	Epoxy Color Top	mind. 0,90 kg/m ² at least 0,90 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SR Floor CQ 07

Einstreubelag mit coloriertem Quarzsand / Blinded coating with coloured quartz sand

Multicolor Einstreubelags-system mit stark strukturierter Oberfläche für schwere mechanische Belastungen.

Eigenschaften

- Rutschhemmende Oberfläche
- Robust
- Gute mechanische Beständigkeit

Anwendung

- Nassbereiche
- Metallbearbeitung
- Produktionsbereiche

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Rückwärtige Durchfeuchtung im OS 8 System
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rutschhemmung R11 / V4
- Rutschhemmung R12 / V4 bis V6

Multicoloured blinded coating with a heavily textured surface for heavy mechanical impacts.

Properties

- anti-slip surface
- robust
- good mechanical durability

Application

- wet areas
- metal processing industry
- production areas

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- test for moisture penetration from the surface underside in the OS 8 System
- chemical resistance list
- anti-slip rating R11 / V4
- anti-slip rating R12 / V4 to V6

Systemschichtdicke: ca. 2,5 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundier- und Einstreuschicht Primer and blinded coat	Epoxy ST 100 + Füllstoff / filler material (z.B. Selectmix 01/03) Mischung / Mixture ca. 1:1	ca. 1,00 kg/m ² ca. 1,00 kg/m ²
2 Einstreuung Blinding material	Ceramix 07	ca. 6,00 kg/m ²
3 Kopfversiegelung Top coat	Epoxy BH 100	mind. 0,80 kg/m ² at least 0,80 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.





SR Floor CR 80

Chemikalienbeständiger Einstreubelag / Chemical-resistant blinded coating

Temperaturbeständiges, chemikalienbeständiges, farbiges Einstreubelagssystem mit Quarzsand-einstreuung.

Temperature-resistant and chemical-resistant, coloured blinded coating system with broadcast quartz sand.

Eigenschaften

- Erhöhte Rutschhemmung
- Gute mechanische Beständigkeit
- Hohe chemische Beständigkeit

Anwendung

- Produktionsbereiche
- Nassbereiche
- Werkstätten

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_n-s1
- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Sensorik Prüfung (Chocolate Test)
- Rutschhemmung R12 / V4

Properties

- enhanced anti-slip effect
- good mechanical durability
- high chemical resistance

Application

- production areas
- wet areas
- workshops

Test certificates *

- fire class B_n-s1
- chemical resistance list
- sensory test (chocolate test)
- anti-slip rating R12 / V4

Systemschichtdicke: ca. 6,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Verkrallungsschnitt Matched joint cut		
2 Grundierung Primer coat	Crete TF 60	ca. 0,40 kg/m ²
3 Basisbeschichtung Base coat	Crete SL 80	ca. 10,00 kg/m ²
4 Einstreumaterial Blinding material	Quarz 03/08 DF	ca. 4,00 kg/m ² inkl. Überschuss incl. excess
5 Versiegelung Sealer	Crete TF 60	mind. 0,70 kg/m ² at least 0,70 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

SR Floor CR 120 - 01

Einstreubelag / Blinded coating

Die thermische Belastung durch heiße Flüssigkeiten ist für viele Kunstharzbeschichtungen einfach zu viel. Remmers Crete BL 120 als Basisschicht in Verbindung mit Quarzsandeinstreuung und anschließender Kopfversiegelung ist im System temperaturbeständig bis 120° C. Dieser Aufbau gewährleistet außerdem die erforderliche Rutschhemmung.

Anwendung

- Nahrungsmittelindustrie
- Mechanisch, chemisch und thermisch stark beanspruchte Böden

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rutschhemmung R11
- Rutschhemmung R12
- Rutschhemmung R13 / V4 und V10

Synthetic resin coatings are in many cases highly unsuitable for thermal loads caused by hot liquids. Remmers Crete BL 120 applied as a base coat together with broadcast quartz sand and a top coat seal finish is a system with thermal resistance of up to 120° C. This structure also possesses the requisite anti-slip properties.

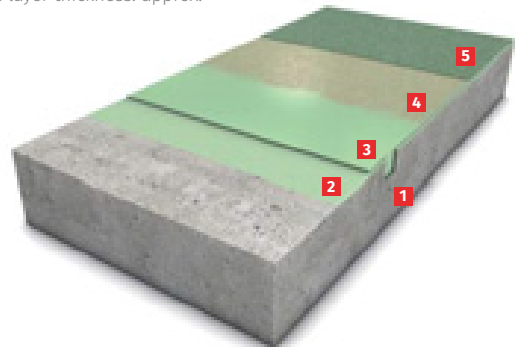
Application

- food industry
- for floors with heavy mechanical, chemical and thermal impacts

Test certificates *

- chemical resistance list
- anti-slip rating R11
- anti-slip rating R12
- anti-slip rating R13 / V4 and V10

Systemschichtdicke: ca. 8,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Verkrallungsschnitt Matched joint cut		
2 Grundierung Primer coat	Crete TF 60	ca. 0,40 kg/m ²
3 Basisbeschichtung Base coat	Crete BL 120	ca. 12,00 kg/m ²
4 Einstreumaterial Blinding material	Quarz 03/08 DF	ca. 6,00 kg/m ²
5 Versiegelung Sealer	Crete TF 60	mind. 0,80 kg/m ² at least 0,80 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

Mörtelbeläge

Mortar screeds

SC Floor 01

Epoxy Mörtelbelag / Epoxy mortar screed

Sandfarbener Epoxy Mörtelbelag mit leicht strukturierter Oberfläche für schwere mechanische Belastungen.

Sand-coloured epoxy mortar screed with a slightly textured surface for heavy mechanical impacts.

Eigenschaften

- Trittsichere, ebene und leicht strukturierte Oberfläche
- Wirtschaftlich
- Sehr hohe mechanische Beständigkeit

Properties

- anti-slip, even and lightly structured surface
- economical
- excellent mechanical durability

Application

- production halls for metal processing
- assembly shops
- food industry

Anwendung

- Produktionshallen der Metallverarbeitung
- Montagehallen
- Nahrungsmittelindustrie

Prüfzeugnisse *

- Brandklasse B_{fl}-s1

Test certificates *

- fire class B_{fl}-s1

Systemschichtdicke: ca. 9,0 mm
System layer thickness: approx.



Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Grundierung Primer coat	Epoxy ST 100 RMS	ca. 0,30 kg/m ²
2 Gezielte Einstreuung ca. 50 % Deckung Specific blinding layer, approx. 50% coverage	Quarz 07/12 DF	max. 2,00 kg/m ²
3 Mörtelbelag Mortar screed	Epoxy ST 100 RMS + Selectmix RMS + AddMix 01	ca. 1,00 kg/m ² ca. 12,50 kg/m ² ca. 2,50 kg/m ²
4 Versiegelung Sealer	Epoxy ST 100 TX	ca. 0,15 kg/m ²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.





SC Floor 110 - 01 / 02

Chemikalienbeständiger Fließmörtelbelag / Chemical-resistant flow mortar screed

Die thermische Belastung durch heiße Flüssigkeiten ist für viele Kunstharzbeschichtungen einfach zu viel. Remmers Crete BL 120 als Basisschicht in Verbindung mit optionaler Quarzsandeinstreuung ist im System temperaturbeständig bis 110° C. Dieser Aufbau gewährleistet außerdem die erforderliche Rutschhemmung.

Synthetic resin coatings are in many cases highly unsuitable for thermal loads caused by hot liquids. Remmers Crete BL 120 applied as a base coat together with broadcast quartz sand and a top coat seal finish is a system with thermal resistance of up to 110° C. This structure also possesses the requisite anti-slip properties.

Systemschichtdicke: ca. 7,0 mm
System layer thickness: approx.



Anwendung

- Mechanisch, chemisch und thermisch stark beanspruchte Böden
- Fruchtsaferstellung
- Getränkeabfüllung

Application

- for floors with heavy mechanical, chemical and thermal impacts
- fruit juice processing
- beverage filling

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rutschhemmung R11
- Rutschhemmung R12
- Rutschhemmung R13 / V4 und V10

Test certificates *

- chemical resistance list
- anti-slip rating R11
- anti-slip rating R12
- anti-slip rating R13 / V4 and V10

Aufbau System	Produktbezeichnung Product name	Verbrauch Application rate
1 Verkrallungsschnitt Matched joint cut		
2 Grundierung Primer coat	Crete TF 60	ca. 0,40 kg/m ²
3 Basisbeschichtung Base coat	Crete BL 120	ca. 14,00 kg/m ²
Optionale gezielte Einstreuung Optional specific blinding layer	Quarzsand	ca. 2,00 kg/m ²



* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbauten sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, sodass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist. Durch den Austausch von Versiegelung und Einstreugut, können unterschiedliche R-Klassen erzielt werden.
For detailed information, refer to the current version of the technical data sheet / system specifications as well as the applicable test certificate. Test certificates only cover the product in question; consequently, the above-mentioned system may not necessarily form a constituent part of the approval. Different R slip ratings may be obtained if the sealant or blinding materials are replaced.

Detaillösungen

Detailed solutions

Anschlüsse und Übergänge, z. B. an Fugenprofilen oder senkrechten Flächen, sind oft eine heikle Angelegenheit, wenn es um Langlebigkeit und Haftung geht. Kommt es z. B. durch die Wahl einer falschen Grundierung zu einer Ablösung, so können hier Schmutz, mechanische Belastung und Feuchtigkeit, den Bereich nachhaltig schädigen. Nachfolgend finden Sie beispielhafte Detaillösungen.

Connections and transitions – e.g. joint profiles or perpendicular surfaces – are often a challenge in terms of achieving durability and adhesion. If, for example, a bonding failure occurs as a result of choosing an incorrect primer, contamination, mechanical stress and moisture can damage the area in the long term. Read on for a range of ideal detailed solutions.

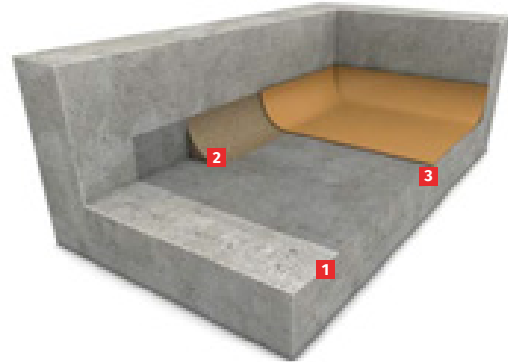


Sockelanschlüsse / Base connections

Mit Verbund / With direct joint to the wall

In Industriebauten gibt es viele Bereiche, wo sich Wand und Boden direkt treffen und ein statisches System bilden. Hier wird das Bodenbeschichtungssystem ohne Übergang angeschlossen. Zunächst wird die Hohlkehle mit einem Epoxidharzmörtel (verfüllt mit Quarzsand) ausgebildet und dabei „frisch-in-frisch“ in die Grundierung eingearbeitet. Nach der Abspachtelung bis zum Porenschluss werden alle Schichten abschließend mit der passenden Beschichtung überarbeitet.

Industrial buildings have many areas where walls and floor are directly joined, forming a static system. In this case, the floor coating system is installed without any transitions. Firstly, the cove is built up with an epoxy resin mortar (filled with quartz sand) and the primer coat is worked in wet-on-wet. After applying the finishing sealant, closing the pores, all layers are finally finished with the application of a suitable coating.



Aufbau / Structure

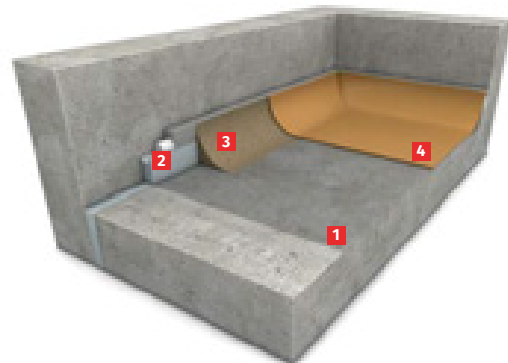
- 1 Grundierung im Beschichtungssystem
Primer coat in the coating system
- 2 Epoxy-Mörtel (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
Epoxy mortar (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
- 3 Beschichtungssystem
Coating system

Sockelanschlüsse / Base connections

Abgestellt / Without direct joint to the wall

Randbereiche, vor allem bei Leichtbau- und schwimmenden Konstruktionen, müssen durch den Fahrverkehr häufig starken Wechselbelastungen standhalten. Hier werden die Sockelanschlüsse abgestellt appliziert, sodass Bewegungen zwischen den Bauteilen nicht zur Rissbildung führen. Die Hohlkehle ist deshalb, je nach Belastungsgrad, unterschiedlich auszuführen: Bei leichter Beanspruchung ist sie dauerelastisch, im Falle von höheren Bewegungslasten mittels Kleber und Randdämmstreifen auszubilden.

Edges – particularly in lightweight and floating constructions – often have to withstand severe alternate impacts from traffic. In this case, the base connections are applied without direct connection to the wall so that any movements between the building components do not cause cracking. As such, the cove has to be installed in different ways depending on the degree of loading: for light loads, the joint seal is permanently elastic; where movement loads are greater, adhesives and insulating strips must be applied as well.



Aufbau / Structure

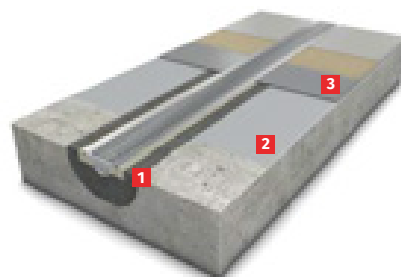
- 1 Grundierung im Beschichtungssystem
Primer coat in the coating system
- 2 Randdämmstreifen mit dauerelastischer Verfugung
Insulating strips with permanently elastic pointing
- 3 Epoxy-Mörtel (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
Epoxy mortar (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
- 4 Beschichtungssystem
Coating system

Anschlussfugen / Connection joints

Ablauf-System / Drainage system

Integrierte Ablaufsysteme belasten den umgebenden Boden durch die Wasserführung. Für einen optimalen Haftverbund zwischen Boden und Ablauf muss im Übergangsbereich eine ca. 10,0 – 15,0 mm tiefe Nut eingefräst und mit dem Beschichtungsmaterial aufgefüllt werden. Anschließend wird die Versiegelung durchgehend bis zum Ablauf appliziert. Der Sockel für den Randabschluss wird dauerelastisch ausgebildet. Im letzten Schritt erfolgt die poreschlüssige Abspachtelung des Keils und die finale Versiegelung.

Integrated drainage systems put stress onto the surrounding floor areas due to the flow of water. For an optimum bond between the floor and drainage system, a deep groove of approximately 10 – 15 mm must be milled into the transition area and filled with the coating material. The sealer can then be applied right through to the drainage system. To finish off the edging, a permanently elastic deep groove is formed. In the final step, the pore finishing sealant is applied to the wedge and the final sealing coat is added.



Aufbau / Structure

- 1 Epoxy-Mörtelbett (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
Epoxy mortar bed (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
- 2 Grundierung im Beschichtungssystem
Primer coat in the coating system
- 3 Beschichtungssystem
Coating system

Bodenfugen / Floor joints

Dehnfugenprofil / Expansion joint profile

Je nach Standort sind Bodenbereiche besonders starken mechanischen Belastungen ausgesetzt.

Aus diesem Grund werden zur Entlastung befahrbare Dehnfugenprofile zwischen den Gebäudeelementen installiert. Hier ist besonders darauf zu achten, dass der Beschichtungsaufbau schlüssig bis zum Fugenprofil erfolgt.

Depending on the location, floor areas may be exposed to particularly heavy mechanical loads.

For this reason, expansion joint profiles for traffic access are installed between building elements to ease loadbearing. It is particularly important in this regard that the layer coat is consistently applied up to the joint profile.



Aufbau / Structure

- 1 Epoxy-Mörtelbett (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
Epoxy mortar bed (Epoxy ST 100 + Selectmix 0/10)
- 2 Grundierung im Beschichtungssystem
Primer coat in the coating system
- 3 Beschichtungssystem
Coating system

Arbeitssicherheit

Occupational safety

In großen Produktionsstätten, wo Menschen mit schweren Maschinen und Flüssigkeiten arbeiten, wird die Arbeitssicherheit groß geschrieben. Hier sind besonders trittfeste, strukturierte und abriebfeste Bodenbeschichtungen erforderlich. Die Anforderungen hinsichtlich der rutschhemmenden Eigenschaften eines Bodens unterscheiden sich dabei je nach Industriebereich und sind nach DIN-Norm geregelt.

Occupational safety is the highest priority for large production plants where people work with heavy machinery as well as liquids. In such spaces, floor coatings are required to have particular anti-slip, textured surface and abrasion-resistant properties. The requirements for flooring in terms of its anti-slip properties differ depending on the type of industry and are regulated in accordance with DIN standards.



Rutschfestigkeit

Slip resistance

Bestimmung der Rutschhemmung

Der ermittelte mittlere Neigungswinkel ist für die Klassifizierung in eine von insgesamt fünf Bewertungsgruppen maßgebend. Diese Bewertungsgruppen heißen R9 bis R13, wobei R13 den höchsten Anforderungen standhält.

Für bestimmte Anwendungsfälle, z. B. in Arbeitsbereichen, wo flüssige Stoffe auf Fußböden vorkommen, ist es zur Beurteilung der Rutschhemmung erforderlich, auch den Verdrängungsraum eines Bodenbelages zu bestimmen.

Unter Verdrängungsraum versteht man den zur Gehebene hin offenen Hohlraum zur Aufnahme gleitfördernder Stoffe in $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$.

Rutschhemmungs-Test auf „Schiefer Ebene“ Slip resistance test on inclined plane areas		
Bewertungsgruppe Classification group	Neigungswinkel Angle of inclination	Gewerbebereich Industry
R 9	> 6° – 10° geringer Haftreibwert low static friction value	
R 10	> 10° – 19° normaler Haftreibwert normal static friction value	
R 11	> 19° – 27° erhöhter Haftreibwert increased static friction value	
R 12	> 27° – 35° großer Haftreibwert high static friction value	
R 13	> 35° sehr großer Haftreibwert very high static friction value	

Tab. 1: Bewertungsgruppen der Rutschhemmung
Table 1: Slip resistance classification groups

Anti-slip regulations

For classification into one of the five classification groups, the determined value of the mean angle of tilting is critical. These classification groups range from R9 to R13, with R13 meeting the most stringent requirements.

In particular cases – e.g. in industrial areas where liquids may be present on the floor – it is also essential to determine the displacement space of the floor coating in order to assess the specific anti-slip resistance level.

The displacement space is the open cavity leading to the walking plane for absorption of slippery substances in $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$.

Mindestvolumen des Verdrängerungsraumes Minimum volume of displacement space	Bezeichnung des Verdrängerungsraumes Designation of displacement space
4 $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$	V 04
6 $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$	V 06
4 $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$	V 08
10 $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$	V 10

Tab. 2: Zuordnung der Bezeichnung des Verdrängerungsraumes zu den Mindestvolumina
Table 2: Assignment of the designation of the displacement space to min. volumes

Prüfpersonen / Prüfschuhe

Die Ausrüstung von Prüfpersonen wie z.B. deren Sicherheitsschuhe sind über die DIN EN 345-1 geregelt. (siehe Abb. 1)

Remmers Systeme gemäß ASR A1.5 / 1.2

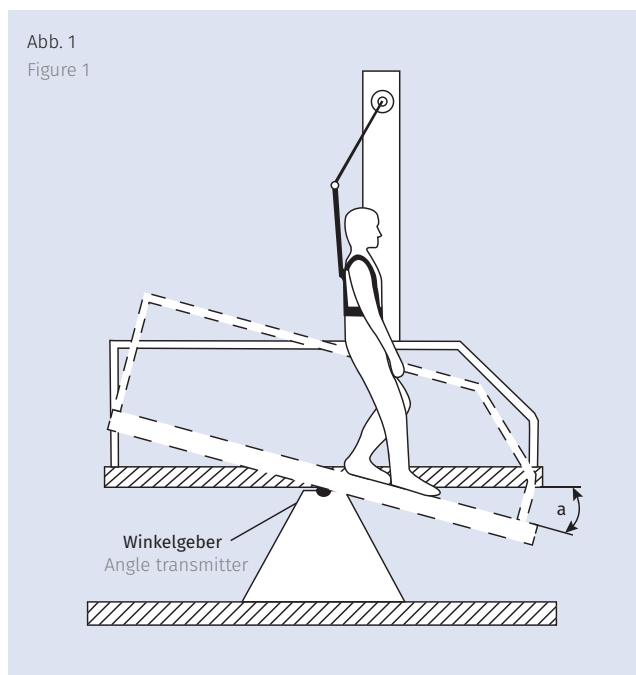
Systeme von Remmers können mit Rutschfestigkeitsklassen R9 bis R13 und Verdrängungsräumen von V4 bis V10 erstellt werden.

Aktuell gültige Prüfzeugnisse können über die Remmers Fachplanung bezogen werden.

Gleitreibungskoeffizient μ

Im Unterschied zur Baumusterprüfung im Begehungsverfahren auf der schiefen Ebene und Einordnung eines neuen Bodenbelagmaterials in eine ganz bestimmte Rutschhemmungs-Bewertungsgruppe (R9 bis R13), kann der Gleitreibungskoeffizient μ an begehbaren Flächen mit vorgegebenem Zustand (durch Verschmutzung oder Beaufschlagung mit einem Gleitmittel) bestimmt und hinsichtlich eventuell erforderlicher zusätzlicher Maßnahmen für die Herstellung einer ausreichenden Rutschhemmung bewertet werden. Zur Berechnung des Gleitreibungskoeffizienten wird die Zugkraft F gemessen, die aufgebracht werden muss, um einen Körper mit einer bekannten Masse m über eine Messfläche zu ziehen.

Die Bewertung des Gleitreibungskoeffizienten μ eines begehbaren Bodenbelages kann mit Klassifizierung aus Tab. 3 erfolgen:



Test persons / test footwear

Equipment for test persons – e.g. safety footwear – is regulated by DIN EN 345-1. (See figure 1)

Remmers systems in accordance with the Technical Rules for Workplaces (ASR) A1.5 / 1.2

Remmers systems can be installed in accordance with slip resistance classifications R9 to R13 and displacement spaces V4 to V10.

Currently valid test certificates can be obtained from Remmers Fachplanung.

Friction coefficient μ

In contrast to the walking method type test on inclined planes and the classification of a new floor coating material into a particular slip resistance group (R9 to R13), the friction coefficient μ can be determined for surfaces that can be subjected to foot traffic with predetermined conditions (contamination or the application of a lubricant) and may be assessed with reference to additional measures that may be required to establish sufficient anti-slip properties. To calculate the friction coefficient, the tractive force F is measured, which is needed for moving an object of a known mass m across a measuring surface.

The friction coefficient μ of a floor coating that can be subjected to foot traffic can be determined using the classification system shown in table 3:

Klassifizierung Classification	Gleitreibungskoeffizient μ Friction coefficient μ
I	> 0,45
II	0,3 – 0,44
III	< 0,3

Es bedeutet:

- I Die begehbare Oberfläche weist ohne weitere Maßnahmen eine ausreichende Rutschhemmung auf.
- II Nur mit zusätzlichen Maßnahmen als rutschhemmend anwendbar, in Abhängigkeit von den Umgebungsparametern (Klima u. dgl.).
- III Die begehbare Oberfläche bietet keinen ausreichenden Schutz gegen Ausgleiten und ist daher als unfallrelevant einzustufen.

This determines that:

- I The surface capable of being subjected to foot traffic has sufficient slip resistance without further measures being implemented.
- II Classification is only applicable where additional slip-resistance measures are taken, depending on the environmental parameters (climate etc.).
- III The surface that can be subjected to foot traffic does not provide sufficient protection against slipping and is therefore classified as unsafe.

Tab. 3: Zuordnung Klassifizierung Gleitreibungskoeffizient
Table 3: Classification of friction coefficient

Anforderungen an die Rutschhemmung von Fussböden Gemäß ASR A1.5 / 1.2

Requirements for the anti-slip resistance of floors in accordance
with the Technical Rules for Workplaces (ASR) A1.5 / 1.2

Remmers Systeme können mit Rutschfestigkeitsklassen R9 bis R13 und Verdrängungsräumen von V4 bis V10 erstellt werden. Aktuell gültige Prüfzeugnisse können über die Remmers Fachplanung bezogen werden.

Remmers systems can be installed if they have a slip-resistance rating of R9 to R13 and displacement space of V4 to V10. Currently valid test certificates can be obtained from Remmers Fachplanung.

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
0	Allgemeine Arbeitsräume und -bereiche ¹ General working rooms and areas ¹			
0.1	Eingangsbereiche, innen ² Entrance areas, indoors ²	R 9		Seite 33 Page 33
0.2	Eingangsbereiche, außen Entrance areas, outdoors	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	Seite 33 Page 33
0.3	Treppen, innen ³ Staircases, indoors ³	R 9		Seite 31 / 33 Page 31 / 33
0.4	Außentreppen Staircases, outdoors	R 10 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	Seite 52 Page 52
0.5	Schrägrampen, innen ³ (z. B. Rollstuhlrampen, Ausgleichsschragen, Transportwege) Sloping ramps, indoors ³ (e.g. for wheelchairs, levelling slopes, transport routes)	Eine R-Gruppe höher als für den Zugangsbelag erforderlich One R group higher than required for access coat	V-Wert des Zugangsbelags, falls zutreffend V-value of access coat, if applicable	
0.6	Sanitärräume Sanitary rooms			
0.6.1	Toiletten Toilets	R 9		Seite 33 / 37 / 38 Page 33 / 37 / 38
0.6.2	Umkleide- und Waschräume Changing rooms and wash rooms	R 10		Seite 33 / 38 / 39 Page 33 / 38 / 39
0.7	Pausenräume (z. B. Aufenthaltsraum, Betriebskantinen) Rest rooms (e.g. communal areas, factory canteens)	R 9		Seite 33 Page 33
0.8	Erste-Hilfe-Räume und vergleichbare Einrichtungen (siehe ASR A4.3) First aid rooms and similar facilities (see ASR A4.3)	R 9		Seite 33 Page 33
1	Herstellung von Margarine, Speisefett, Speiseöl Manufacture of margarine, edible fats and cooking oil			
1.1	Fettschmelzen Fat melting facilities	R 13	V 6	Seite 53 * Page 53 *

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
1.2	Speiseölraffinerie Vegetable oil refineries	R 13	V 4	Seite 53 * Page 53 *
1.3	Herstellung und Verpackung von Margarine Manufacture and packaging of margarine	R 12		Seite 56 * Page 56 *
1.4	Herstellung und Verpackung von Speisefett, Abfüllen von Speiseöl Manufacture and packaging of edible fat, bottling of edible oil	R 12		Seite 56 * Page 56 *
2	Milchbe- und -verarbeitung, Käseherstellung Milk treatment and processing, cheese production			
2.1	Frischmilchverarbeitung einschließlich Buttereie Processing of fresh milk, including buttery	R 12		Seite 56 * Page 56 *
2.2	Käsefertigung, -lagerung und Verpackung Cheese production, storage and packaging	R 11		Seite 52 * Page 52 *
2.3	Speisefabrikation Food production	R 12		Seite 56 * Page 56 *
3	Schokoladen- und Süßwarenherstellung Manufacture of chocolates and confectionery			
3.1	Zuckerkocherei Sugar boiling plant	R 12		Seite 56 * Page 56 *
3.2	Kakaoherstellung Cocoa production	R 12		Seite 56 * Page 56 *
3.3	Rohmassenherstellung Preparation of raw mass	R 11		Seite 52 * Page 52 *
3.4	Eintafelei, Hohlkörper- und Pralinenfabrikation Production of bars, hollow moulded forms and chocolates	R 11		Seite 52 * Page 52 *
4	Herstellung von Backwaren (Bäckereien, Konditoreien, Dauerbackwaren-Herstellung) Manufacture of breads and pastries (bakeries, confectioners, production of bakery products with a long shelf-life)			
4.1	Teigbereitung Dough preparation	R 11		Seite 52 * Page 52 *
4.2	Räume, in denen vorwiegend Fette oder flüssige Massen verarbeitet werden Rooms where predominantly fats or liquid masses are being processed	R 12		Seite 56 * Page 56 *
4.3	Spülräume Washing-up rooms	R 12	V 4	Seite 54 * Page 54 *
5	Schlachtung, Fleischbearbeitung, Fleischverarbeitung Slaughter, meat preparation and processing			
5.1	Schlachthaus Abattoir	R 13	V 10	Seite 53 * Page 53 *
5.2	Kutterraum, Darmschleimerei Cutter rooms, offal processing	R 13	V 10	Seite 53 * Page 53 *
5.3	Fleischzerlegung Meat jointing	R 13	V 8	Seite 53 * Page 53 *
5.4	Wurstküche Sausage kitchens	R 13	V 8	Seite 53 * Page 53 *

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
5.5	Kochwurstabteilung Cooked sausage departments	R 13	V 8	Seite 53 * Page 53 *
5.6	Rohwurstabteilung Raw sausage departments	R 13	V 6	Seite 53 * Page 53 *
5.7	Wursttrockenraum Sausage drying room	R 12		Seite 56 * Page 56 *
5.8	Darmlager Meat and offal storage	R 12		Seite 56 * Page 56 *
5.9	Pökelei, Räucherei Curing, smoking room	R 12		Seite 56 * Page 56 *
5.10	Geflügelverarbeitung Poultry meat processing	R 12	V 6	Seite 56 * Page 56 *
5.11	Aufschnitt- und Verpackungsabteilung Slicing and packaging	R 12		Seite 56 * Page 56 *
5.12	Handwerksbetrieb mit Verkauf Butchery with shop	R 12	V 8 4	Seite 53 * Page 53 *
6	Be- und Verarbeitung von Fisch, Feinkostherstellung Handling and processing of fish, manufacture of delicatessen products			
6.1	Be- und Verarbeitung von Fisch Handling and processing of fish	R 13	V 10	Seite 53 * Page 53 *
6.2	Feinkostherstellung Manufacture of delicatessen products	R 13	V 6	Seite 53 * Page 53 *
6.3	Mayonnaiseherstellung Manufacture of mayonnaise	R 13	V 4	Seite 53 * Page 53 *
7	Gemüsebe- und -verarbeitung Preparation and processing of vegetables			
7.1	Sauerkrautherstellung Sauerkraut production	R 13	V 6	Seite 53 * Page 53 *
7.2	Gemüsekonservenherstellung Tinned vegetable production	R 13	V 6	Seite 53 * Page 53 *
7.3	Sterilisierräume Sterilisation areas	R 11		Seite 52 * Page 52 *
7.4	Räume, in denen Gemüse für die Verarbeitung vorbereitet wird Rooms in which vegetables are prepared for processing	R 12	V 4	Seite 56 * Page 56 *
8	Nassbereiche bei der Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung (soweit nicht besonders erwähnt) Wet areas for foodstuff and beverage production (unless otherwise stated)			
8.1	Lagerkeller, Gärkeller Storage cellars, fermentation cellars	R 10		Seite 37 * Page 37 *
8.2	Getränkeabfüllung, Fruchtsaftherstellung Bottling, fruit juice production	R 11		Seite 52 * Page 52 *
9	Küchen, Speiseräume Kitchens, dining rooms			
9.1	Gastronomische Küchen (Gaststättenküchen, Hotelküchen) Gastronomic kitchens (restaurants, hotel kitchens)	R 12		Seite 54 * Page 54 *

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
9.2	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kitas, Sanatorien Kitchens for communal catering in nursing and care homes, schools, crèches and sanatoriums	R 11		Seite 54 * Page 54 *
9.3	Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Krankenhäusern, Kliniken Kitchens for communal catering in hospitals and clinics	R 12		Seite 54 * Page 54 *
9.4	Großküchen für Gemeinschaftsverpflegung in Mensen, Kantinen, Fernküchen Canteens for communal catering in universities, factories and contract catering	R 12	V 4	Seite 54 * Page 54 *
9.5	Aufbereitungsküchen (Fast-Food-Küchen, Convenience- und Imbissbetriebe) Regeneration kitchens (fast food kitchens, convenience and snack bar kitchens)	R 12		Seite 54 * Page 54 *
9.6	Auftau- und Anwärmküchen Defrosting and re-heating kitchens	R 10		Seite 37 Page 37
9.7	Kaffee- und Teeküchen, Küchen in Hotels garnis, Stationsküchen Coffee and tea-making kitchens, kitchens in bed and breakfast facilities, ward kitchens	R 10		Seite 37 Page 37
9.8	Spülräume Washing-up areas			
9.8.1	Spülräume zu 9.1, 9.4, 9.5 Washing-up areas for 9.1, 9.4, 9.5	R 12	V 4	Seite 54 * Page 54 *
9.8.2	Spülräume zu 9.2 Washing-up areas for 9.2	R 11		Seite 54 * Page 54 *
9.8.3	Spülräume zu 9.3 Washing-up areas for 9.3	R 12		Seite 54 * Page 54 *
9.9	Speiseräume, Gasträume, Kantinen, einschließlich Serviergängen Dining rooms, guest rooms, canteens, including service aisles	R 9		Seite 37 Page 37
10	Kühlräume, Tiefkühlräume, Kühlhäuser, Tiefkühlhäuser Refrigeration facilities, deep freeze facilities, cold storage, cold stores			
10.1	für unverpackte Ware for non-packaged goods	R 12		Seite 56 Page 56
10.2	für verpackte Ware for packaged goods	R 11		Seite 56 Page 56
11	Verkaufsstellen, Verkaufsräume Sales areas and shops			
11.1	Warenannahme Fleisch Meat: incoming goods			
11.1.1	für unverpackte Ware for non-packaged goods	R 11		Seite 54 Page 54
11.1.2	für verpackte Ware for packaged goods	R 10		Seite 37 Page 37

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
11.2	Warenannahme Fisch Fish: incoming goods	R 11		Seite 37 Page 37
11.3	Bedienungsgang für Fleisch und Wurst Service aisles for meat and sausages			Seite 37 Page 37
11.3.1	für unverpackte Ware for non-packaged goods	R 11		Seite 54 Page 54
11.3.2	für verpackte Ware for packaged goods	R 10		Seite 37 Page 37
11.4	Bedienungsgang für Fleisch und Wurst, verpackte Ware Service aisle for meat and sausages, packaged goods	R 10		Seite 35 Page 35
11.5	Bedienungsgang für Molkerei- und Feinkosterzeugnisse, unverpackte Ware Service aisle for dairy and delicatessen products, non-packaged goods	R 10		Seite 35 Page 35
11.6	Bedienungsgang für Fisch Service aisle for fish			
11.6.1	für unverpackte Ware for non-packaged goods	R 12		Seite 54 Page 54
11.6.2	für verpackte Ware for packaged goods	R 11		Seite 37 Page 37
11.7	Bedienungsgänge, ausgenommen Nr. 11.3 bis 11.6 Service aisles, other than covered in nos. 11.3 to 11.6	R 9		Seite 37 Page 37
11.8	Fleischvorbereitungsraum Meat preparation areas			
11.8.1	zur Fleischbearbeitung, ausgenommen Nr. 5 for meat preparation, other than covered in no. 5	R 12	V 8	Seite 53 * Page 53 *
11.8.2	zur Fleischverarbeitung, ausgenommen Nr. 5 for meat processing, other than covered in no. 5	R 11		Seite 52 * Page 52 *
11.9	Blumenbinderäume und -bereiche Flower arranging rooms and areas	R 11		Seite 29 Page 29
11.10	Verkaufsbereiche mit Backöfen Sales areas with fixed ovens			
11.10.1	zum Herstellen von Backwaren for the production of breads and pastries	R 11		Seite 52 Page 52
11.10.2	zum Aufbacken vorgefertigter Backwaren for the heating up of pre-baked breads and pastries	R 10		Seite 37 Page 37
11.11	Verkaufsbereiche mit Fritteusen oder Grillanlagen Sales areas with deep-fat fryers or grills	R 12	V 4	Seite 54 * Page 54 *
11.12	Verkaufsräume, Kundenräume Sales areas, customer areas	R 9		Seite 37 Page 37
11.13	Vorbereitungsbereiche für Lebensmittel zum SB-Verkauf Preparation areas for food for self-service sale	R 10		Seite 37 Page 37
11.14	Kassenbereiche, Packbereiche Cashier areas, packing areas	R 9		Seite 37 Page 37

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
11.15	Verkaufsbereiche im Freien Outdoor sales areas	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	– –
12	Räume des Gesundheitsdienstes / der Wohlfahrtspflege Public health service rooms			
12.1	Desinfektionsräume (nass) Disinfection areas (wet)	R 11		Seite 52 Page 52
12.2	Vorreinigungsbereiche der Sterilisation Pre-screening areas for sterilisation	R 10		Seite 37 / 52 Page 37 / 52
12.3	Fäkalienräume, Ausgussräume, unreine Pflegearbeitsräume Excrement areas, sink rooms, unclean nursing rooms	R 10		Seite 37 / 52 Page 37 / 52
12.4	Sektionsräume Autopsy rooms	R 10		Seite 37 / 52 Page 37 / 52
12.5	Räume für medizinische Bäder, Hydrotherapie, Fango-Aufbereitung Rooms for medical spa treatments, hydrotherapy, fango treatment preparation	R 11		Seite 52 Page 52
12.6	Waschräume von OP's, Gipsräume Wash rooms for operating theatres, plaster casting rooms	R 10		Seite 37 / 52 Page 37 / 52
12.7	Sanitäre Räume, Stationsbäder Sanitary rooms, ward bathroom areas	R 10		Seite 37 / 52 Page 37 / 52
12.8	Räume für medizinische Diagnostik und Therapie, Massageräume Rooms for medical diagnosis and therapy, massage rooms	R 9		Seite 37 Page 37
12.9	OP-Räume Operating theatres	R 9		Seite 49 Page 49
12.10	Stationen mit Krankenzimmern und Flure Wards with hospital rooms and corridors	R 9		Seite 37 Page 37
12.11	Praxen der Medizin, Tageskliniken Medical practices, day clinics	R 9		Seite 37 Page 37
12.12	Apotheken Pharmacies	R 9		Seite 37 Page 37
12.13	Laborräume Laboratories	R 9		Seite 37 Page 37
12.14	Friseursalons Hairdressing salons	R 9		– –
13	Wäscherei Laundries			
13.1	Räume mit Durchlaufwaschmaschinen (Waschröhren) o. Waschschleudermaschinen Rooms with continuous-run washing machines or spin dryers	R 9		Seite 37 Page 37
13.2	Räume mit Waschmaschinen, bei denen die Wäsche tropfnass entnommen wird Rooms where laundry is not spin dried	R 11		Seite 52 Page 52

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
13.3	Räume zum Bügeln und Mangeln Rooms for ironing and pressing	R 9		Seite 37 Page 37
14	Kraftfutterherstellung Concentrated feed production			
14.1	Trockenfutterherstellung Dry feed production	R 11		Seite 52 * Page 52 *
14.2	Kraftfutterherstellung unter Verwendung von Fett und Wasser Concentrated feed production, using fats and water	R 11	V 4	Seite 52 * Page 52 *
15	Lederherstellung, Textilien Manufacture of leather goods, textiles			
15.1	Wasserwerkstatt in Gerbereien Beamhouse in tanneries	R 13		Seite 53 * Page 53 *
15.2	Räume mit Entfleischmaschinen Rooms with fleshing machines	R 13	V 10	Seite 53 * Page 53 *
15.3	Räume mit Leimlederanfall Areas with glue hide stock material	R 13	V 10	Seite 53 * Page 53 *
15.4	Fetträume für Dichtungsherstellung Grease rooms for the manufacture of seals	R 12		Seite 56 * Page 56 *
15.5	Färbereien für Textilien Dye works for textiles	R 11		Seite 52 * Page 52 *
16	Lackierereien Paint shops			
16.1	Nassschleifbereiche Wet grinding areas	R 12	V 10	Seite 53 Page 53
16.2	Pulverbeschichtung Powder coating	R 11		Seite 52 Page 52
16.3	Lackierung Lacquering	R 10		Seite 37 Page 37
17	Keramische Industrie Ceramic industry			
17.1	Nassmühlen (Aufbereitung keramischer Rohstoffe) Wet grinding (preparation of ceramic raw materials)	R 11		Seite 52 Page 52
17.2	Mischer Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen Mixers, working with materials such as tar, pitch, graphite, synthetic resins	R 11	V 6	Seite 56 Page 56
17.3	Pressen (Formgebung) Umgang mit Stoffen wie Teer, Pech, Graphit, Kunstharzen Presses (shaping), working with materials such as tar, pitch, graphite, synthetic resins	R 11	V 6	Seite 56 Page 56
17.4	Gieß-, Druckgussbereiche Casting and casting plants	R 12		Seite 56 Page 56
17.5	Glasierbereiche Glazing areas	R 12		Seite 56 Page 56

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
18	Be- und Verarbeitung von Glas und Stein Preparation and processing of glass and stone			
18.1	Steinsägerei, Steinschleiferei Stone cutting and stone grinding	R 11		Seite 52 Page 52
18.2	Glasformung von Hohlglas, Behälterglas Glass moulding of hollow glass, container glass	R 11		Seite 52 Page 52
18.3	Schleifereibereiche für Hohlglas, Flachglas Grinding areas for hollow glass, sheet glass	R 11		Seite 52 Page 52
18.4	Isolierglasfertigung Umgang mit Trockenmittel Manufacture of insulating glass, working with dessicants	R 11	V 6	Seite 56 Page 56
18.5	Verpackung, Versand von Flachglas Umgang mit Antihaftmittel Packaging, dispatch of sheet glass, working with release agents	R 11	V 6	Seite 56 Page 56
18.6	Ätz- und Säurepolieranlagen für Glas Etch polishing and acid polishing for glass	R 11		Seite 56 Page 56
19	Betonwerke Cement works			
19.1	Betonwaschplätze Cement washing areas	R 11		Seite 52 Page 52
20	Lagerbereiche Storage areas			
20.1	Lagerräume für Öle und Fette Storage rooms for oils and greases	R 12	V 6	Seite 53 Page 53
20.2	Lagerräume für verpackte Lebensmittel Storage rooms for packaged foodstuffs	R 10		Seite 37 Page 37
20.3	Lagerbereiche im Freien Outdoor storage areas	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	Seite 37 Page 37
21	Chemische und thermische Behandlung von Eisen und Metall Chemical and thermal treatment of iron and metal			
21.1	Beizereien Pickling plants	R 12		Seite 56 Page 56
21.2	Härtereien Hardening plants	R 12		Seite 56 Page 56
21.3	Laborräume Laboratories	R 11		Seite 52 Page 52
22	Metallbe- und -verarbeitung, Metall-Werkstätten Metal machining and processing, metal workshops			
22.1	Galvanisierräume Electroplating rooms	R 12		Seite 56 * Page 56 *
22.2	Graugussbearbeitung Grey cast iron processing	R 11	V 4	Seite 52 * Page 52 *
22.3	Mechanische Bearbeitungsbereiche (z.B. Dreherei, Fräserei), Stanzerei, Presserei, Zieherei (Rohre, Drähte) und Bereiche mit erhöhter Öl-Schmiermittelbelastung Mechanical processing areas (e.g. lathe shops, milling shops), punching department, pressroom, drawing shop, (pipes, wires) and areas with an increased use of oil and lubricating materials	R 11	V 4	Seite 52 * Page 52 *

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
22.4	Teilereinigungsbereiche, Abdämpfbereiche Parts cleaning areas, steaming areas	R 12		Seite 56 * Page 56 *
23	Werkstätten für Fahrzeug-Instandhaltung Vehicle maintenance workshops			
23.1	Instandsetzungs- und Wartungsräume Repair and maintenance areas	R 11		Seite 52 Page 52
23.2	Arbeits- und Prüfgrube Repair and inspection pits	R 12	V 4	Seite 53 Page 53
23.3	Waschhalle, Waschplätze Car wash, washing areas	R 11	V 4	Seite 52 Page 52
24	Werkstätten für das Instandhalten von Luftfahrzeugen Aircraft maintenance workshops			
24.1	Flugzeughallen Hangars	R 11		Seite 52 Page 52
24.2	Werfthallen Repair hangars	R 12		Seite 53 Page 53
24.3	Waschplätze Washing areas	R 11	V 4	Seite 52 Page 52
25	Abwasserbehandlungsanlagen Sewage treatment plants			
25.1	Pumpenräume Pumping rooms	R 12		Seite 53 Page 53
25.2	Räume für Schlammmentwässerungsanlagen Rooms for sludge dewatering facilities	R 12		Seite 53 Page 53
25.3	Räume für Rechenanlagen Rooms for screening plants	R 12		Seite 53 Page 53
25.4	Standplätze von Arbeitsplätzen, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste Standing areas of workplaces, working and maintenance platforms	R 12		Seite 53 Page 53
26	Feuerwehrhäuser Fire stations			
26.1	Fahrzeug-Stellplätze Vehicle parking areas	R 12		Seite 29 / 53 Page 29 / 53
26.2	Räume für Schlauchpflegeeinrichtungen Fire hose maintenance areas	R 12		Seite 54 Page 54
27	Funktionsräume in der Atemschutz-Übungsanlage Functional rooms in the respiratory protection training facility			
27.1	Vorbereitungsraum Preparation room	R 10		Seite 40 Page 40
27.2	Konditionsraum Conditioning room	R 10		Seite 53 Page 53
27.3	Übungsraum Training room	R 11		Seite 52 Page 52

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
27.4	Schleuse Sluice system	R 10		Seite 40 Page 40
27.5	Zielraum Mock-up dwelling	R 11		Seite 52 Page 52
27.6	Wärmegewöhnungsraum Heat acclimatisation zones	R 11		Seite 52 Page 52
27.7	Leitstand Control stations	R 9		Seite 30 / 34 Page 30 / 34
28	Schulen und Kindertageseinrichtungen Schools and child day care centres			
28.1	Eingangsbereiche, Flure, Pausenhallen Entrance areas, corridors, break time halls	R 9		Seite 37 Page 37
28.2	Klassenräume, Gruppenräume Classrooms, group rooms	R 9		Seite 37 Page 37
28.3	Treppen Staircases	R 9		Seite 37 Page 37
28.4	Toiletten, Waschräume Toilets, washrooms	R 10		Seite 37 Page 37
28.5	Lehrküchen in Schulen (siehe auch Nr. 9) Cookery rooms in schools (see also no. 9)	R 10		Seite 37 Page 37
28.6	Küchen in Kindertageseinrichtungen (siehe auch Nr. 9) Kitchens in child day care centres (see also no. 9)	R 10		Seite 37 Page 37
28.7	Maschinenräume für Holzbearbeitung Machine rooms for wood processing	R 10		Seite 37 Page 37
28.8	Fachräume für Werken Practical work rooms	R 10		Seite 37 Page 37
28.9	Pausenhöfe Playground areas	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	Seite 48 Page 48
29	Geldinstitute Monetary institutes			
29.1	Schalterräume Bank service areas	R 9		Seite 37 Page 37
30	Betriebliche Verkehrswege in Außenbereichen Outside areas for operational traffic routes			
30.1	Gehwege Pavements and footpaths	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	– –
30.2	Laderampen Loading ramps			
30.2.1	überdacht covered	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	Seite 52 Page 52
30.2.2	nicht überdacht uncovered	R 12 oder R 11 R 12 or R 11	V 4	Seite 52 Page 52
30.3	Schrägrampen (z. B. für Rollstühle, Ladebrücken) Tilted ramps (e.g. for wheelchairs, loading bridges)	R 12 oder R 11 R 12 or R 11	V 4	Seite 52 Page 52

Nr. No.	Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege Working rooms and traffic routes	Rutschgefahr (R-Gruppe) Risk of slipping (R group)	Verdrängungsraum Displacement space	Systemlösung system solution
30.4.	Betankungsbereiche Fuelling areas			
30.4.1	überdacht covered	R 11		– –
30.4.2	nicht überdacht uncovered	R 12		– –
31	Parkbereiche Parking areas			
31.1	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen ohne Witterungseinfluss ⁵ Garages, multi-storey and underground parking areas not affected by weather conditions ⁵	R 10		**
31.2	Garagen, Hoch- und Tiefgaragen mit Witterungseinfluss Garages, multi-storey and underground parking areas affected by weather conditions	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	**
31.3	Parkflächen im Freien Outdoor parking areas	R 11 oder R 10 R 11 or R 10	V 4	**

** Remmers Systemlösungen in der Broschüre rcc Parking / Remmers system solutions in the rcc Parking brochure

- 1) Für Fußböden in barfuß begangenen Nassbereichen siehe GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (GUV-I 5827)
- 2) Eingangsbereiche gemäß Nummer 0.1 sind die Bereiche, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen hereingetragen werden kann (siehe auch Punkt 6 Absatz 3, Verwendung von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmer). Für anschließende Bereiche oder andere großflächige Räume ist Punkt 4 Abs. 10 zu beachten.
- 3) Treppen, Rampen gemäß Nummer 0.3 und 0.5 sind diejenigen, auf die Feuchtigkeit von außen hineingetragen werden kann. Für anschließende Bereiche ist Punkt 4 Abs. 10 zu beachten.
- 4) Wurde überall ein einheitlicher Bodenbelag verlegt, kann der Verdrängungsraum auf Grund einer Gefährdungsbeurteilung (unter Berücksichtigung des Reinigungsverfahrens, der Arbeitsabläufe und des Anfalls an gleitfördernden Stoffen auf den Fußboden) bis auf V 4 gesenkt werden.
- 5) Die Fußgängerbereiche, die nicht von Rutschgefahr durch Witterungseinflüsse, wie Schlagregen oder eingeschleppte Nässe, betroffen sind.

- 1) For floors in wet areas where people walk barefoot, see GUV information on "Floor coverings in wet loaded barefoot areas" (GUV-I 5827)
- 2) Entrance areas in accordance with number 0.1 are areas accessed directly from outside and which may be wet if the conditions are wet outside (see also point 6.3, The use of mats to take up dirt and moisture). For adjoining areas or other large spaces, please refer to point 4.10.
- 3) Staircases and ramps in accordance with numbers 0.3 and 0.5 are those that may be wet if the conditions are wet outside. For adjoining areas, please refer to point 4.10.
- 4) If the same floor covering has been laid in all areas, the displacement space can be reduced to V 4 on the basis of a risk assessment (taking account of the cleaning method, working processes and the quantity of slippery substances on the floor).
- 5) Pedestrian areas which are not affected by any risk of slipping as a result of adverse weather conditions, such as driving rain or water that has been brought in from outside.





Mehr Infos  Reinigungs- und Pflege-
anleitung von Remmers finden Sie auf
www.remmers.de

More information regarding cleaning
and care instructions can be found on
www.remmers.de



Werterhalt durch die richtige und regelmäßige Pflege

Preserving value through correct and regular maintenance

Warum die Pflege so wichtig ist?

Nicht nur in öffentlichen Gebäuden und Geschäften ist die Sauberkeit des Fußbodens eine Visitenkarte für das Unternehmen. Auch im industriellen Bereich zählt immer mehr, neben der Funktionalität auch das Thema repräsentative Optik.

Die richtige und regelmäßige Pflege schützt den Industrieboden und sorgt so für eine lange Werterhaltung. Hierdurch bleibt die Optik des Bodens langfristig erhalten und die Nutzungsdauer wird erheblich verlängert.

Um diesen laufenden Prozess der Reinigung zu unterstützen, sollten bereits bei der Planung präventive Maßnahmen getroffen und Reinigungsspezialisten befragt werden. Ein großer Teil des üblichen Schmutzeintrages kann durch Schmutzfangmatten vor den Eingängen bzw. in den Eingangsbereichen vermieden werden.

Weiterhin ist zu empfehlen, dass die ausgehärtete Bodenbeschichtung, während der noch andauernden Bauphase durch Abdeckungen (z. B. folienkaschierten Abdeckvlies; Abdeckplatten) geschützt wird.

Why is maintenance so important?

It is not just in public buildings and shops that the cleanliness of a floor acts as a company's calling card. In industry too, representative visual appearance is an increasingly important issue, alongside that of functionality.

Correct and regular care protects the industrial floor and therefore helps it to retain its value over time. In turn, this preserves the floor's appearance in the long-term and considerably extends its service life.

In order to support this ongoing cleaning process, preventive measures need to be taken and cleaning specialists consulted as early as the planning process. Much of the dirt that is usually carried into buildings can be prevented by dirt trap mats in front of entrances and in entrance areas.

While construction is still ongoing, it is also recommended to use coverings (e.g. film-laminated non-woven fabric; covering panels) to protect the cured floors.

Farbtonvielfalt

Colour range

PU-Beton / PU coating

Produkt Product	mittelgrau mid-grey	rot red	ocker ochre
			
Crete TF 60	✓	✓	✓
Crete SL 80	✓	✓	✓
Crete BL 120	✓	✓	✓
Crete RT 130	✓	✓	✓

Epoxy und Polyurethan / Epoxy and polyurethane

Produkt Product	silbergrau silver grey RAL 7001	basaltgrau basalt grey RAL 7012	umbragrau umbra grey RAL 7022	betongrau concrete grey RAL 7023	steingrau stone grey RAL 7030
					
Epoxy WD Base	✓				
Epoxy WD Color Top (LE)				keine Standardtöne / no standard colours	
Epoxy Primer PF New *	✓				
Epoxy TX Color	✓		✓		
Epoxy SIC Color	✓				
Epoxy OS Color New	✓	✓		✓	✓
Epoxy Flex PH	✓	✓			✓
Epoxy Color Top	✓	✓			✓
Epoxy WHG Color (AS)					
Epoxy AS Color					
Epoxy ESD Color  AS					
PUR Uni Color New	✓	✓			
PUR Color Top M					



kieselgrau pebble grey RAL 7032	lichtgrau light grey RAL 7035	staubgrau dusty grey RAL 7037	fenstergrau window grey RAL 7040	verkehrsgrau A traffic grey A RAL 7042	Sondertöne Special colours
					
✓	✓				> 200 kg
					keine Standardtöne / no standard colours
					> 120 kg
	✓				*
✓	✓				> 100 kg
✓	✓				> 135 kg
✓	✓		✓		> 10 kg
✓	✓				> 12 kg
✓	✓			✓	> 30 kg
✓	✓				> 100 kg
					> 100 kg
✓					> 150 kg
✓	✓	✓			> 10 kg
✓	✓	✓			> 10 kg

Remmers Fachplanung | Löningen

Die Remmers Gruppe ist ein erfolgreiches, mittelständisches Familienunternehmen mit Hauptsitz in Löningen im westlichen Niedersachsen. Die Entwicklung nach der Gründung im Jahre 1949, vom Einmannbetrieb zu einer international aktiven Unternehmensgruppe ist kein zufälliges Produkt des Wirtschaftswunders. Sie ist geprägt von planvollem unternehmerischen Handeln mit drei wesentlichen Erfolgskonstanten: Innovation, Kontinuität und Expansion. Heute ist Remmers weltweit in über 40 Ländern etabliert und als Premiumanbieter in den Bereichen Bauten-, Holz- und Bodenschutz nicht mehr wegzudenken. Dabei entwickelt und vertreibt die Unternehmensgruppe Bauprodukte und -systeme vom Keller bis zum Dach. Für das spezielle Segment der Instandsetzung von Großprojekten hält die Remmers Fachplanung eine eigene Gruppe erfahrener Experten bereit. Sie wendet sich dabei insbesondere an Unternehmen und Planungsbüros im Ingenieur-, Hoch- und Verwaltungsbau.

The Remmers group is a successful, medium-sized family-run company, with its head office in Löningen in the west of Lower Saxony in Germany. The company's development from a one-man operation to an internationally active group of companies, following its foundation in 1949, is not just a mere product of the German economic miracle. It is characterised by carefully planned corporate activities, comprising three essential aspects of successful business strategies: innovation, continuity and expansion. Nowadays, Remmers is a well-established name in over 40 countries worldwide and as a premium supplier has become an integral part of protective systems for buildings, wood materials and flooring. The development and distribution of building products and systems suitable for use from the cellar to the roof is the main focus of the Remmers group. Remmers Fachplanung also has its own group of experienced experts for the special segment of large refurbishment projects. In this area, it draws on the support in particular of companies and planning offices in the fields of construction, civil engineering and administrative building works.



Mehr Infos auf:
www.remmers-fachplanung.de
For more information, visit:
www.remmers-fachplanung.de

rcc-märkte | Remmers Consulting Concept

Exakt in der Analyse, kompetent in der Beratung und hochwertig im System. Die Remmers Fachplanung ist ein verlässlicher Partner in vielen nationalen und internationalen Märkten. Dabei arbeiten wir in zahlreichen Branchen aus den Bereichen Industrie, Handel und Wohnungsbau sowie in unserer Königsdisziplin, die Baudenkmalpflege. Hochqualifizierte Experten aus aller Welt stehen Ihnen bei Ihren Bauprojekten stets zur Seite. Wir kennen die individuellen Anforderungen Ihrer Branche. Vier Jahrzehnte Projektgeschäft machen die Remmers Fachplanung zu einem zuverlässigen Partner in allen Fragen der Instandsetzung. Unsere Dienstleistungen beginnen bereits bei der ersten Analyse, z.B. in Form von Probeentnahmen samt labortechnischen Untersuchungen. Das Herzstück ist die Entwicklung eines maßgeschneiderten Konzepts unter Berücksichtigung aller wirtschaftlichen und bautechnischen Vorgaben.

Precision analysis, consulting expertise and high-quality systems. Remmers Fachplanung is a reliable business partner in many national and international markets. We work for a variety of sectors from the areas of industry, commerce and housing as well as in our principal domain of historic monument preservation. Highly qualified experts from all over the world are always ready to provide assistance to you and your building project. We are familiar with the individual requirements of your industry. Four decades of project business experience make Remmers Fachplanung a reliable business partner in all matters related to restoration. Our customer service begins right from the outset with the initial analysis, e.g. in the form of sample taking and laboratory testing. At the core of our services is the development of a tailor-made concept taking into account all economic factors and structural engineering requirements.



Industries



Food



Parking



Shop & Trade



Heritage Buildings



Wastewater



Home & Office

