

Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894



lösemittelfrei, widerstandsfähig, glänzend, selbstverlaufend, für innen



Anwendungsbereich

Im Systemaufbau mit Floortec 2K-Epoxi-Grund 892 zur Herstellung widerstandsfähiger Bodenbeschichtungen im Innenbereich. Für begehbare und befahrbare Bodenflächen mit intensiver Belastung, hauptsächlich in z. B. in Produktions-, Lager- und Verkaufshallen sowie Industrieanlagen, Lebensmittelbetrieben, privat genutzten Garagen (nicht in Parkhäusern) und Einrichtungen mit verstärktem Fußgänger-, Stapler- und Fahrzeugverkehr. Einsetzbar auf massiven mineralischen Untergründen, wie Zementestrich (\geq CT30) oder Beton (\geq C20/25 bzw. B25).

Eigenschaften

- glänzende, pflegeleichte Oberfläche
- selbstverlaufend
- höchste mechanische und chemische Beständigkeit
- beständig gegen verdünnte Laugen, schwache Säuren, Öle, Benzin, Wasser und wässrige Salzlösungen (z. B. Tausalz)
- flüssigkeitsdicht
- gute Reinigungsfähigkeit
- leicht zu verarbeiten
- kann je nach Einsatzzweck und Anforderung wahlweise glatt verlaufend oder rutschhemmend ausgebildet werden
- geprüft für den Einsatz bei indirektem Lebensmittelkontakt gemäß Prüfzeugnis
- dekontaminierbar nach DIN 25415 gemäß Prüfnachweis
- für Reinnräume geeignet. Reinraumklasse ISO 3 gemäß ISO 14644-1 und ISO-ACC-Klassen -6.5 (VOC) sowie -9.6 (SVOC) gemäß Prüfbericht.
- geprüft als rutschhemmender Systemaufbau Rutschhemmklasse R11 bzw. R12 gemäß Prüfzeugnis sowie Gleitreibungskoeffizient nach DIN 51131 $\mu\text{NM} \geq 0,6$ bzw. $\mu\text{NM} > 0,7$ (uneingeschränkt betriebstauglich) gemäß Prüfbericht

Werkstoffbeschreibung

Standardfarbtöne	Scala	Bezeichnung
	84.03.24	RAL 7023 betongrau
	90.03.18	RAL 7032 kieselgrau
Glanzgrad	glänzend	
Werkstoffbasis	Epoxidharz, zweikomponentig	
VOC	EU-Grenzwert für dieses Produkt (Kat. A/j): 500 g/l (2010). Dieses Produkt enthält max. 130 g/l VOC.	
Thermische Beständigkeit	bei +100 °C kurzzeitig max. 12 Stunden bei +80 °C kurzzeitig max. 7 Tage	
Dichte	ca. 1,40 g/cm ³ fertige Mischung (ca. 1,64 g/cm ³ Stammmaterial / ca. 1,00 g/cm ³ Härter)	
Verpackung	23,7 kg (Floortec Epoxi-Härter 893 im separaten Gebinde)	

Verarbeitung

Mischungsverhältnis	3,76 Gewichtsteile 2K-Epoxi-Dickschicht 894 zu 1 Gewichtsteil Floortec Epoxi-Härter 893 (2,3:1 Volumenanteile).
Anmischen	Vor der Härterzugabe das Stammmaterial gründlich und homogen aufrühren. Kurz vor der Verarbeitung Stammmaterial und Härter im angegebenen Mischungsverhältnis mischen. Auf restlose Entleerung des Härtergebindes achten. Beide Komponenten mindestens 3 Minuten gründlich miteinander mischen, bis eine schlierenfreie, homogene Masse entsteht. Das Einrühren von Luft ist zu vermeiden. Hierzu empfehlen wir den Einsatz eines langsam laufenden Rührgerätes (max. 400 U/min) mit speziellem 2K-Rührstab. Zuschläge wie Floortec Quarzsand 1526 oder Floortec Thixofix 837 erst nach ca. 2 Minuten in den vorgesehenen Anteilen zugeben und nochmals mindestens 3 Minuten mischen. Das Mischen erst beenden, wenn eine homogene Mischung vorliegt. Anschließend das gemischte Material in ein anderes Gefäß umtopfen und noch einmal gut durchrühren. Frisch gemischtes Material nicht mit Restmengen zusammenbringen. Die begrenzte Zeit zur Verarbeitung (Topfzeit) unbedingt beachten.
Verdünnung	Unverdünnt verarbeiten.
Quarzsandzugabe (Füllgrade)	Für gefüllte Beschichtungen ab 1,5 mm im Spachtelauftrag Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894 im Mischungsverhältnis (MV) 2:1 Gewichtsteile (GT) mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) mischen.
Erhöhung der Standfestigkeit	Für Beschichtungen in Noppenstruktur bzw. auch zum Einsatz an senkrechten Flächen je nach Erfordernis Floortec Thixofix 837 zugeben. Die exakte Stellmittelzugabe richtet sich nach Objekt- und Werkstofftemperatur sowie der Quarzsandzugabe (Füllgrad).
Abtönen	Nicht abtönen.
Verträglichkeit	Nur mischbar mit den in diesem Praxismerkblatt dafür genannten Materialien.

- Auftrag** Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894 kann im Streich- und Rollverfahren bzw. Spachtelauftrag verarbeitet werden. Für die einfache Rollverarbeitung empfehlen wir, die Premium-Farbwalze Kurzflor 1174 einzusetzen. Für ungefüllte Beschichtungen im Spachtelauftrag, Schichtdicke ca. 1 mm, empfehlen wir, die Zahnleisten-Verteilerkelle 1294 mit der Zahnleiste 1326, Typ 25 (28 cm breit) einzusetzen. Für gefüllte Beschichtungen im Spachtelauftrag, Schichtdicke ca. 2 mm, empfehlen wir, die Zahnleisten-Verteilerkelle 1294 mit der Zahnleiste 1326, Typ 78 (28 cm breit) einzusetzen. Direkt nach dem Spachtelauftrag die Beschichtung mit der Entlüftungswalze 1137 entlüften. Untergrundunebenheiten u. Ä. müssen im Zuge der Kratzspachtelung ausgeglichen werden. Im Systemaufbau als rutschgehemmte Ausführung die gefüllte Zwischenbeschichtung zur Erzielung einer gleichmäßigen Oberfläche mit dem Edelstahlglätter 3792 oder dem Edelstahl-Glättekelle 1150 ausführen und nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526, (0,2–0,7 mm) deckend abstreuen. Verbrauch ca. 5,0 kg/m². Nach Trocknung überschüssigen, nicht gebundenen Quarzsand gründlich abfegen und absaugen. Die weiteren Angaben zur Quarzsandzugabe beachten.
- Topfzeit (bei +20 °C)** Ca. 25 Minuten, bei ungefülltem Material. Höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit. In der Regel bewirkt eine Temperaturabweichung von 10 °C eine Halbierung bzw. Verdoppelung der Topfzeit. Bei spürbarer Erwärmung der Gebindeaußenseite das Material nicht mehr weiterverarbeiten.
- Verbrauch** Ca. 350–550 g/m², je Anstrich als Dünnbeschichtung im Streich- und Rollauftrag (ungefüllt).
Ca. 1,5 kg/m², je Schicht bei Schichtdicke ca. 1,0 mm im Spachtelauftrag (ungefüllt).
Ca. 1,70 kg/m² gemischtes Material je mm Schichtdicke im Spachtelauftrag als Fließbelag, 1,5–3,0 mm (1,0 kg Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894 gefüllt mit 0,5 kg Quarzsand).
Für rutschgehemmte Ausführungen R11 bzw. R12 die detaillierten Verbrauchsangaben in der Anlage „Verlegeanleitung“ zum jeweiligen Prüfzeugnis beachten.
Genauere Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln. Für einen geprüften, rutschgehemmten Systemaufbau gelten die Verbrauchsangaben gemäß dem jeweiligen Prüfnachweis.
- Verarbeitungstemperatur** Nicht unter +10 °C und bis max. +30 °C Luft-, Untergrund- und Werkstofftemperatur verarbeiten. Taupunkttemperatur beachten. Mindestens 3 °C über Taupunkt verarbeiten. Die relative Luftfeuchte darf 80 % nicht überschreiten. Die Minimaltemperatur darf auch während der Aushärtung nicht unterschritten werden.
- Werkzeugreinigung** Nach Gebrauch sofort mit Epoxi-Verdünnung 854 reinigen.

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Begeh- und überarbeitbar nach ca. 24 Stunden. Leicht belastbar nach ca. 4 Tagen, voll belastbar nach ca. 7 Tagen. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen. Während der Trocknungs- und Aushärtungsphase für gute Be- und Entlüftung sorgen. Zur Unterstützung der Trocknung kann das Trockengebläse TG1 1800 eingesetzt werden.

Lagerung

Kühl, trocken und frostfrei. Anbruchgebände dicht verschließen.

Deklaration

Produkt-Code RE30
Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig, formstabil und frei von Trennmitteln oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Grundsätzlich muss der Untergrund den bautechnischen Normen entsprechen, die Mindesthaftzugfestigkeit muss mindestens 1,5 N/mm² betragen. Die Druckfestigkeit mindestens 25 N/mm². Die Untergrund-Restfeuchtigkeit darf bei Beton und Zementestrich 4 CM-% nicht überschreiten. Der Untergrund muss vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt und alle erforderlichen Horizontalsperren müssen eingebaut sein. Die Bodenflächen generell durch z. B. staubfreies Kugelstrahlen (z. B. Blastrac-Strahlen) oder Druckluftstrahlen mit festem Strahlmittel vorbehandeln. Anschließend Staub, Strahlmittel usw. durch Absaugen mit einem Industriestaubsauger restlos entfernen. Im Zuge der Vorbehandlung ist neben der Erzielung einer ausreichenden Rautiefe (Korngerüst muss freigelegt sein) gleichermaßen sicherzustellen, dass vorhandene Verschmutzungen, z. B. Öle, Fette, Gummiabrieb, nicht tragfähige Schichten und Beschichtungen restlos entfernt werden. Ausbrüche und Schadstellen in mineralischen Untergründen mit einer spachtelfähigen Mischung aus Floortec 2K-Epoxi-Grund 892 und Floortec Quarzsand 1526 nach vorheriger Grundierung oberflächenbündig beispachteln. Die genauen Angaben hierzu im Praxismerkblatt „Floortec 2K-Epoxi-Grund 892“ beachten. Größere Schadstellen (Tiefe > 10 mm) mit den Reparaturmörteln des Brillux Betonschutz-Systems oberflächenbündig verfüllen. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Abschnitt 3.

Systemaufbau als Dünnbeschichtung im Rollauftrag, ungefüllt

Untergrund	Grundierung ¹⁾	Kratzspachtelung ¹⁾	Zwischenbeschichtung ²⁾	Schlussbeschichtung
vorbehandelter Zementestrich (≥ CT30) oder Beton (≥ C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund LF 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894

¹⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit ca. 1,0–2,0 kg/m² Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.
²⁾ Zwischenbeschichtung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526, (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Verbrauch ca. 0,3–1,0 kg/m². Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.



Systemaufbau im Spachtelauftrag, ungefüllt mit Schichtdicke ca. 1,0 mm

Untergrund	Grundierung ¹⁾	Kratzspachtelung ¹⁾	Schlussbeschichtung ²⁾
vorbehandelter Zementestrich (≥ CT30) oder Beton (≥ C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, ungefüllt, Schichtdicke ca. 1,0 mm

¹⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Verbrauch ca. 1,0–2,0 kg/m². Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

²⁾ Ausführung im Spachtelauftrag ohne Quarzsandzugabe.

Systemaufbau im Spachtelauftrag gefüllt mit Quarzsand mit Schichtdicke bis ca. 3,0 mm

Untergrund	Grundierung ¹⁾	Kratzspachtelung ¹⁾	Schlussbeschichtung ²⁾
vorbehandelter Zementestrich (≥ CT30) oder Beton (≥ C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (MV 2:1 GT)

¹⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Verbrauch ca. 1,0–2,0 kg/m². Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

²⁾ Ausführung im Spachtelauftrag, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm).

Systemaufbau im Spachtelauftrag mit Floortec Thixofix 837, für geneigte Flächen oder als Noppenstruktur

Untergrund	Grundierung ¹⁾	Kratzspachtelung ¹⁾	Schlussbeschichtung ²⁾
vorbehandelter Zementestrich (≥ CT30) oder Beton (≥ C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, gemischt mit Floortec Thixofix 837, bei Bedarf mit Strukturwalze in Noppenstruktur strukturiert

¹⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Verbrauch ca. 1,0–2,0 kg/m². Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

²⁾ Ausführung im Spachtelauftrag. Zur Erstellung der Noppenstruktur empfehlen wir die Schaumstoff-Strukturwalze 1104.

Systemaufbau im Spachtelauftrag mit Schlussbeschichtung 550 g/m²

Rutschhemmender Systemaufbau Rutschhemmklasse R 11 gemäß Prüfzeugnis bzw. Gleitreibungskoeffizient nach DIN 51131 $\mu_{NM} \geq 0,6$ (uneingeschränkt betriebstauglich) gemäß Prüfzeugnis ¹⁾

Untergrund	Grundierung ²⁾	Kratzspachtelung ²⁾	Zwischenbeschichtung ³⁾	Schlussbeschichtung ⁴⁾
vorbehandelter Zementestrich (\geq CT30) oder Beton (\geq C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 2:1 GT, voll deckend abgestreut mit Floortec Quarzsand 1526 (0,2–0,7 mm)	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, im Rollauftrag Verbrauch: ca. 550 g/m ²

¹⁾ Die Angaben im Prüfzeugnis, insbesondere die Anlage „Verlegeanleitung“ mit den detaillierten Verbrauchsangaben, beachten.

²⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

³⁾ Ausführung im Spachtelauftrag: Zwischenbeschichtung direkt nach dem Auftrag gleichmäßig aufbauend mit ca. 5,0 kg/m² Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,2–0,7 mm) voll deckend abstreuen. Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

⁴⁾ Zur Erzielung der Rutschhemmklasse Mehrverbrauch bei der Schlussbeschichtung unbedingt vermeiden.

Systemaufbau im Spachtelauftrag mit Schlussbeschichtung 500 g/m²

Rutschhemmender Systemaufbau Rutschhemmklasse R 12 gemäß Prüfzeugnis bzw. Gleitreibungskoeffizient nach DIN 51131 $\mu_{NM} \geq 0,7$ (uneingeschränkt betriebstauglich) gemäß Prüfzeugnis ¹⁾

Untergrund	Grundierung ²⁾	Kratzspachtelung ²⁾	Zwischenbeschichtung ³⁾	Schlussbeschichtung ⁴⁾
vorbehandelter Zementestrich (\geq CT30) oder Beton (\geq C20/25)	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Grund 892, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 1:1 GT, abgestreut mit Quarzsand 1526	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, gefüllt mit Floortec Quarzsand 1526 (0,1–0,4 mm) im MV 2:1 GT, voll deckend abgestreut mit Floortec Quarzsand 1526 (0,2–0,7 mm)	Floortec 2K-Epoxi-Dickschicht 894, im Rollauftrag Verbrauch: ca. 500 g/m ²

¹⁾ Die Angaben im Prüfzeugnis, insbesondere die Anlage „Verlegeanleitung“ mit den detaillierten Verbrauchsangaben, beachten.

²⁾ Grundierung und Kratzspachtelung direkt nach dem Auftrag mit Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,1–0,4 mm) abstreuen. Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

³⁾ Ausführung im Spachtelauftrag: Zwischenbeschichtung direkt nach dem Auftrag gleichmäßig aufbauend mit ca. 5,0 kg/m² Floortec Quarzsand 1526 (Sieblinie 0,2–0,7 mm) voll deckend abstreuen. Nach Trocknung nicht fest gebundenen Sand entfernen.

⁴⁾ Zur Erzielung der Rutschhemmklasse Mehrverbrauch bei der Schlussbeschichtung unbedingt vermeiden.

Hinweise

- Zusammenhängende Flächen** Die Beschichtung von zusammenhängenden Flächen nur mit dem Material einer Chargennummer ausführen. Zur Erzielung einer im Farbton und Glanzgrad einheitlichen Oberfläche die Schlussbeschichtung möglichst dünn-schichtig und gleichmäßig ausführen.
- Für Be- und Entlüftung sorgen** Während der Verarbeitung und Trocknung im Innenbereich für gute Be- und Entlüftung sorgen. Je nach Erfordernis empfiehlt sich der Einsatz geeigneter Be- und Entlüftungstechnik, z. B. das Trockengebläse TG1 1800.
- Taupunkttemperatur beachten** Bei Nichtbeachtung der Taupunkttemperaturgrenze (besonders bei starken und kurzfristigen Temperaturschwankungen sowie in heißen Sommermonaten) können, z. B. in Kellerräumen und Garagen Farb- und Glanzscheckigkeiten auftreten.
- Optische Beeinträchtigung** Inhaltsstoffe aus organischen Substanzen (z. B. Tee, Kaffee, Rotwein, Pflanzenteilen, Blättern etc.) und Chemikalien wie Desinfektionsmittel und Säuren können zu Farbtonveränderungen in der Beschichtung führen. Durch schleifende Beanspruchungen können Kratzer in der Oberfläche entstehen. Die Funktionsfähigkeit wird durch diese optischen Veränderungen nicht beeinflusst.
- Reinigungsfähigkeit rutschgehemmter Beschichtungen** Rutschgehemmte Beschichtungen erhöhen die Sicherheit, sind jedoch aufgrund der erhöhten Rauigkeit schmutzempfindlicher und im Vergleich zu glatten Oberflächen nicht so leicht zu reinigen.
- Tragfähige Altbeschichtung** Für die Überarbeitung alter, tragfähiger Bodenbeschichtungen kann kein allgemeingültiger Regelaufbau vorgegeben werden. Diese bedürfen, wie Sanierungsmaßnahmen, der örtlichen Beratung. Hierzu steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.
- Nutzung und Beanspruchung** Versiegelungen und Beschichtungen auf Bodenflächen unterliegen einem nutzungsbedingten Verschleiß. Die individuelle Nutzungsdauer ist im Wesentlichen abhängig von der Schichtdicke und der Intensität der Beanspruchung. Beanspruchungen durch Schleifen (z. B. durch harte Stuhlrollen, Sand, Splitt, Metallspäne) können helle, auch weißliche Kratzer und Riefen verursachen und eine optische Beeinträchtigung darstellen. Die Intensität und Sichtbarkeit ist abhängig vom gewählten Farbton. Die technische Funktionsfähigkeit der Bodenflächen wird hierdurch nicht beeinträchtigt.
- Reinigung und Pflege** Für die Reinigung und Pflege der versiegelten Bodenflächen steht die „Reinigungs- und Pflegeanleitung 894p“ als separate Ausführungsbeschreibung zur Verfügung.
- Weitere Angaben** Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Kontakt im Technischen Außendienst.

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Verarbeitenden/Kaufenden werden nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de