

TUNNELBESCHICHTUNGSFIBEL

STRASSENBESCHICHTUNGEN FÜR JEDEN STRASSENTUNNEL





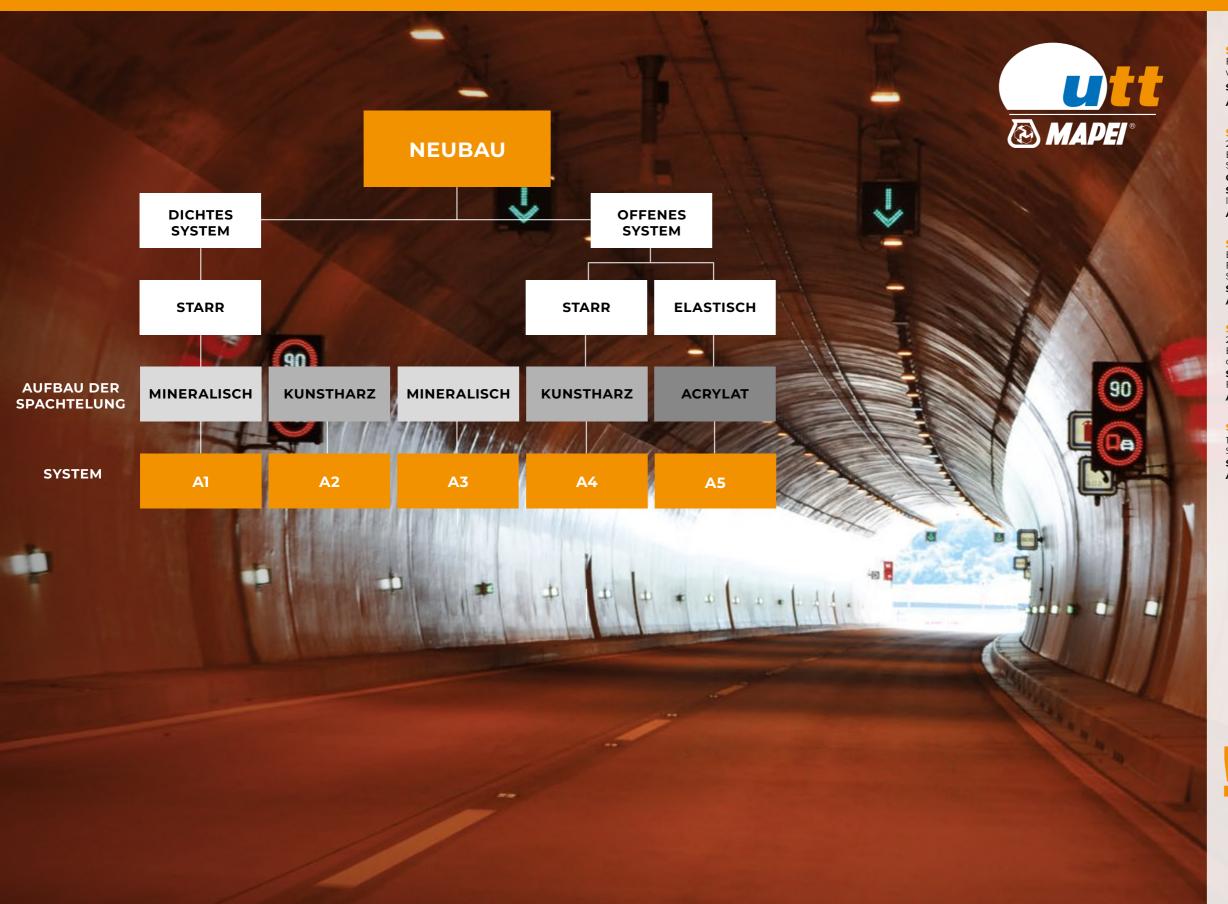
BESCHICHTUNGSSYSTEMEIM TUNNEL



VORTEILE EINER BESCHICHTUNG IM TUNNEL

- schnelle Verarbeitung;
- kurze Bauzeit;
- wirtschaftlicher Vorteil;
- Sanierungsbedarf wird **um Jahre verlängert**
- Schutz vor Chlorid- & Carbonat-Verunreinigungen von Betonbauten;
- Applikation auf fast allen Untergründen;
- hoher Sicherheitsstandard (Brandprüfung gemäß ÖNORM EN 13501-1);
- harte Oberfläche bzw. rissüberbrückend;
- **einfache Reinigung** durch geschlossene/glatte Oberfläche (weniger Reinigungsmittel erforderlich, daher umweltschonend).

SYSTEMAUSWAHL **NEUBAU**



ECC 3K-Epoxidharzzement-Spachtelung mit Epoxidharzanstrich – wasserdampfdiffusionsdicht S_D-Wert ≥ 5 m

Spachtelung: 3K-Epoxidharzzement-Spachtelmasse

Anstrich: 2K-Epoxidharzanstrich, lösemittelfrei, diffusionsdicht

System A22K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelmasse) mit Epoxidharzanstrich - wasserdampfdiffusionsdicht

Grundierung: 2K-Epoxidharzgrundierung, lösemittelfrei

Spachtelung: 2K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelmasse) lösemittelfrei, diffussionsdicht

Anstrich: 2K-Epoxidharzanstrich, lösemittelfrei, diffusionsdicht

System A3ECC / 3K-Epoxidharzzement-Spachtelung mit
Epoxidharzanstrich – wasserdampfdiffusionsoffen

Spachtelung: 3K-Epoxidharzzement-Spachtelmasse

Anstrich: 2K-Epoxidharzanstrich, diffusionsoffen, wasserdispergiert

System A4 2K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelung) mit Epoxidharzanstrich, wasserdispergiert – wasserdampf-diffusionsoffen S_D-Wert ≤ 5 m

Spachtelung: wasserdispergierter reaktiver Polymermörtel (2K Epoxidharzspachtelung)

Anstrich: 2K-Epoxidharzanstrich, diffusionsoffen, wasserdispergiert

1K Acrylat-Spachtelung mit Acrylat-Anstrich,

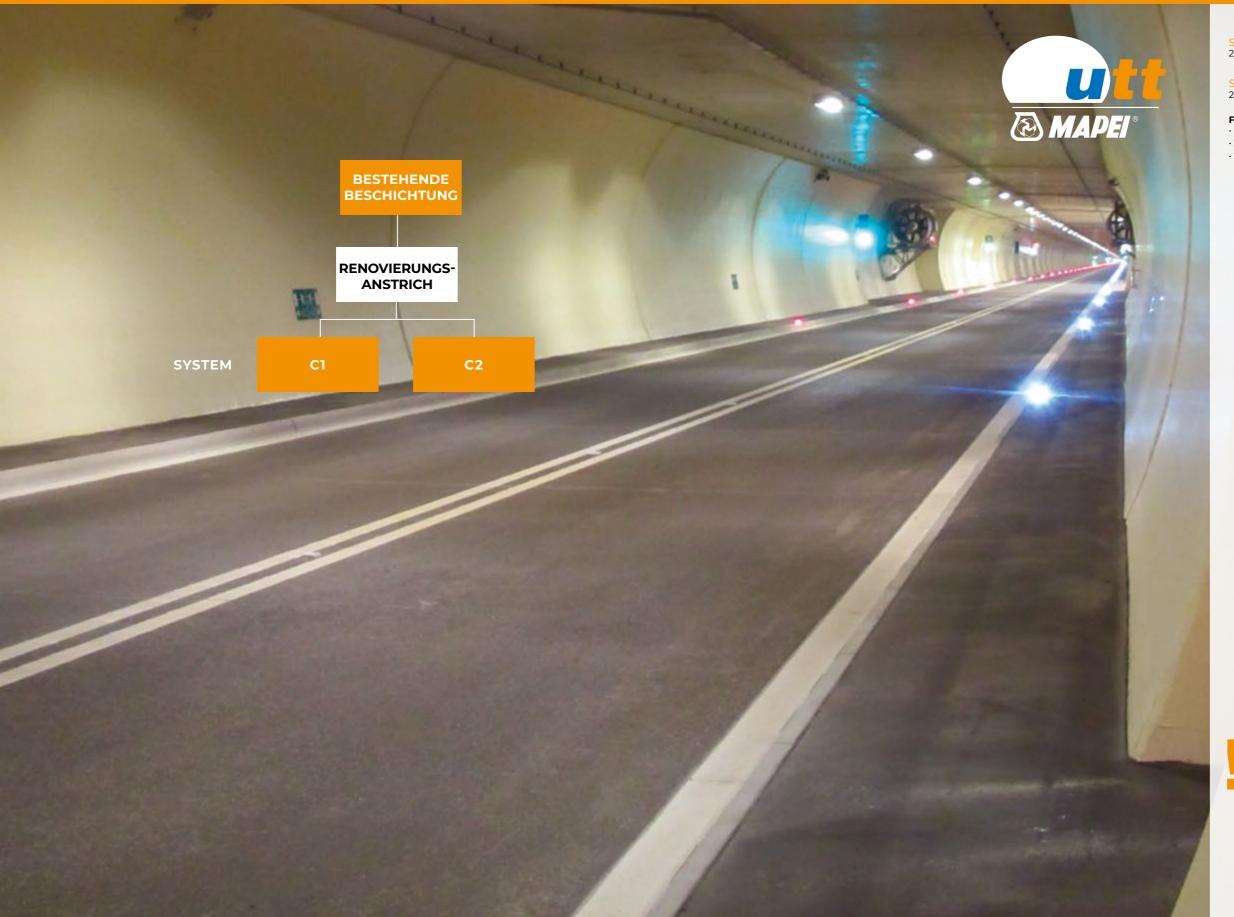
Spachtelung: 1K Acrylatspachtelung, diffusionsoffen

Anstrich: 1K Acrylatanstrich, diffusionsoffen

Für detaillierte Systemaufbauten, Ausschreibungs-unterlagen und Referenzen steht Ihnen Ihr Ansprechpartner von **MAPEI UTT** gerne zur Verfügung.

> **UNDERGROUND TECHNOLOGY** BY MAPEI

SYSTEMAUSWAHL INSTANDSETZUNG MIT BESTEHENDER BESCHICHTUNG



System C1 2K-Epoxidharzanstrich, lösemittelfrei, diffusionsdicht

System C2 2K-Epoxidharzanstrich, diffusionsoffen

Falls Spachtelung erforderlich: • ECC 3K-Epoxidharzzement

- · 2K Epoxidharzspachtelung, dicht
- · 2K Epoxidharzspachtelung, offen

Für detaillierte Systemaufbauten, Ausschreibungs-unterlagen und Referenzen steht Ihnen Ihr Ansprech-partner von **MAPEI UTT** gerne zur Verfügung.

UNDERGROUND **TECHNOLOGY** BY MAPEI



SYSTEMAUSWAHL INSTANDSETZUNG BEI GENERALSANIERUNG



System A

ECC 3K-Epoxidharzzement-Spachtelung mit Epoxidharzanstrich – wasserdampfdiffusionsdicht S_n-Wert ≥ 5 m

Spachtelung: 3K-Epoxidharzzement-Spachtelmasse diffusionsoffen Anstrich: 2K Epoxidharzanstrich lösemittelfrei diffusionsdicht

System A

2K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelmasse) mit Epoxidharzanstrich – wasserdampfdiffusionsdicht S_D-Wert ≥ 5 m

Grundierung: 2K-Epoxidharzgrundierung, lösemittelfrei **Spachtelung:** 2K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelmasse), lösemittelfrei, diffussionsdicht

Anstrich: 2K Epoxidharzanstrich, lösemittelfrei, diffusionsdicht

System A3

2K reaktiver Polymermörtel (Epoxidspachtelung) mit Epoxidharzanstrich, wasserdispergiert – wasserdampfdiffusionsoffen S_D-Wert ≤ 5 m

Spachtelung: wasserdispergierter reaktiver Polymermörtel (2K Epoxidharzspachtelung)

Anstrich: 2K-Epoxidharzanstrich, diffusionsoffen, wasserdispergiert

System B

hydraulischer, faserverstärkter weißer Fertigmörtel

Grobmörtel: weißer zementärer Grobmörtel

Feinmörtel: weißer zementärer Feinmörtel

System B2

weißer, zementärer Grobmörtel, geglättet

System **B3**

Grobmörtel: mineralischer Grobmörtel

Spachtelung: 3K-Epoxidharzzement-Spachtelmasse, diffusionsoffen **Anstrich:** 2K-Epoxidharzanstrich, diffusionsoffen, wasserdispergiert

System B4

Grobmörtel: mineralischer Grobmörtel

Feinmörtel: weißer, zementärer Grobmörtel, geglättet

Für detaillierte Systemaufbauten, Ausschreibungsunterlagen und Referenzen steht Ihnen Ihr Ansprechpartner von **MAPEI UTT** gerne zur Verfügung.

> UNDERGROUND TECHNOLOGY BY MAPEI

SANIERUNG EINES TUNNELS

AUSWAHL DER UNTERGRUNDVORBEREITUNG

UG, UG UG Neubau oder neu hergestellte großflächige Instandsetzungen mit Poren-/Lunkerspachtelung Neubau oder neu hergestellte großflächige Instandsetzungen mit vollflächiger Spachtelung Instandsetzung mit Poren-/Lunkerspachtelung Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung

ANFORDERUNGSKLASSEN FÜR UNTERGRUND

Anforderungsklasse	Untergrundvorbehandlung	Üblicher Anwendungsbereich	Anforderung
UG _o 1)	 Reinigen der Oberfläche Entfernung von Schalölen und Trennmitteln 	z.B. Auftrag Hydrophobierung	
UG ₁ Neubau oder neu hergestellte großflächige Instandsetzungen mit Poren-/Lunkerspachtelung	 Reinigen der Oberfläche Entfernung von Schalölen und Trennmitteln Porenspachtelung 	Ulmfläche über 2 m Höhe (darunter gilt UG ₂)	• Abreißfestigkeit des Untergrunds MW ≥ 1,5 MPa EW ≥ 1,0 MPa
UG ₂ Neubau oder neu hergestellte großflächige Instandsetzungen mit vollflächiger Spachtelung	 Hochdruckwasserstrahlen Entfernung von Schalölen und Trennmitteln Vollflächige Spachtelung 	Bodenzone bis 2 m Höhe	 Abreißfestigkeit des Untergrunds MW ≥ 1,5 MPa EW ≥ 1,0 MPa Schlempenabtrag Mittlere Rautiefe > 0,3 mm
UG ₃ Instandsetzung mit Poren-/Lunkerspachtelung	Entfernen des Altanstrichs mit Haftzugfestigkeit < 1,5 MPa Reinigen und/oder Aufrauen des Altanstrichs bei Haftzug- festigkeit > 1,5 MPa	Ulmfläche über 2 m Höhe (darunter gilt UG ₄)	 Abreißfestigkeit des Untergrunds MW ≥ 1,5 MPa EW ≥ 1,0 MPa bei Betonuntergrund: mittlere Rautiefe > 0,3 mm²
UG _{4.1} Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung	 Vollständiges Entfernen des Altanstrichs (keine Altspach- telung vorhanden) Vollflächige Spachtelung 		
UG _{4.2} Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung	 Vollständiges Entfernen des Altanstrichs inklusive der zement-gebundenen Spachtelung Vollflächige Spachtelung 	Bodenzone bis 2 m Höhe	 Abreißfestigkeit des Untergrunds MW ≥ 1,5 MPa EW ≥ 1,0 MPa Mittlere Rautiefe > 1,0 mm Maximaler Abtrag 3 mm
UG _{4.3} Instandsetzung mit vollflächiger Spachtelung	 Vollständiges Entfernen des Altanstrichs inklusive der Reaktionsharzspachtelung Vollflächige Spachtelung 		

 $^{^{1}}$ Die Anforderungsklasse UG $_{\rm 0}$ ist auch für die Reinigung von Oberflächen (z. B. Russpartikel) bei bestehenden Tunnelbauwerken zu verwenden.

²⁾ Die Rautiefenanforderung entfällt bei Verbleib von Altanstrichen.

Tabelle ist ein Auszug aus dem ÖBV-Merkblatt "Tunnelanstriche".





DIE MAPEI QUALITÄTSPRODUTKE FÜR DEN TUNNELBAU

Instandsetzungsmörtel - Mapegrout Linie

Die **Mapegrout** Linie dient zur Sanierung von Beton- & Stahlbetonbauteilen, die durch Sulfatangriffe beansprucht sind. **Mapegrout T60** ist ein einkomponentiges, werkseitig vorgefertigtes standfestes Trockenpulver, das sich aus hochsulfatwiderstandsfähigen hydraulischen Bindemitteln, speziellen Zuschlagstoffen und ausgewählten wasserrückhaltenden Additiven, Kunststofffasern aus Polyacrylnitril und organischen Korrosionsinhibitoren zusammensetzt, das in den **MAPEI**-Forschungslaboratorien entwickelt wurde. Der Mörtel entspricht der Klasse R4, XF4 und har das ÖBV Gütezeichen "Instandsetzungsprodukt".

Epoxidharzanstriche – Mapecoat Linie

Mapecoat SF 95 ist eine Schutzbeschichtung für vertikale Betonoberflächen, die speziell für die Beständigkeit gegen chemische Stoffe (z.B. Säure und Kraftstoff) und mechanische Beanspruchung entwickelt wurde. Für den Einsatz in offenen und geschlossenen Bereichen erhöht es die Leuchtkraft in unterirdischen Bauten mit künstlicher Beleuchtung, besonders geeignet ist die Schutzbeschichtung für den Einsatz in Straßentunneln. Geprüft nach ÖBV Merkblatt "Tunnelanstriche".

Spachtelungen auf Epoxidharzbasis- und ECC-Basis

Primer FR Rasante ist ein Dreikomponentensystem mit verbesserter Feuerbeständigkeit, das aus einem Zweikomponenten-Epoxidharz **Primer FR Rasante** und getrocknetem Quarzsand besteht. Geprüft nach ÖBV Merkblatt "Tunnelanstriche" und entspricht der Brandklasse C gemäß EN 13501.

Triblock Finish ist eine dreikomponentige, standfeste, lösemittelfreie Epoxidharz-Zementbeschichtung (ECC). **Triblock Finish** eignet sich zur Beschichtung von horizontalen und vertikalen Betonoberflächen und ist auch auf glatten Untergründen, welche hohen Feuchtigkeits-, Abrieb- & Chemikalienbeanspruchungen ausgesetzt sind, wie z.B. Beschichtungen von Kanälen, Abwasserleitungen und Betonrohrleitungen geeignet. Ebenso dient es zur Beschichtung von feuchten Betonoberflächen vor der Anwendung von Epoxid-Korrosionsschutzmitteln oder Beschichtungen mit wasserdampfundurchlässigen Polyurethansystemen.

Grundierungen auf Epoxidharzbasis - Mapefloor I 914

Mapefloor I 914 ist eine zweikomponentige Epoxidbeschichtung für Beton, ist niedrigviskos selbst bei tiefen Temperaturen und weist ein sehr gutes Eindringvermögen in den Untergrund auf. Geprüft im System mit Spachtelmassen und Tunnelanstrich nach ÖBV Merkblatt "Tunnelanstriche".



www.utt.mapei.com hq.utt@utt.mapei.com



MAPEI Austria GmbH

Tel. +43-2783-8891 Fax +43-2783-8891-125 E-Mail: office@mapei.at









