

# MAPELASTIC TU SYSTEM

Für eine dauerhafte & kraftschlüssige Abdichtung im Verbund



EINFACHE  
LOGISTIK



ERHEBLICHE  
ZEIT- & KOSTEN-  
EINSPARUNGEN



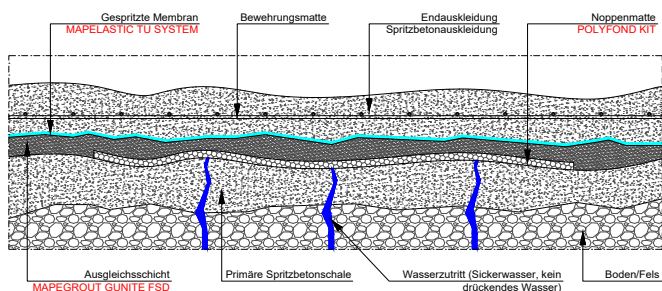
FLEXIBILITÄT IN DER  
KONSTRUKTION &  
ANWENDUNG



# MAPELASTIC TU SYSTEM

Einkomponentige, gebrauchsfertige, spritzbare Polymermembran für die Abdichtung von unterirdischen Bauwerken

Traditionell erfolgt die Tunnelabdichtung durch vorkonfektionierte Abdichtungsfolien zwischen der primären, temporären Stützauskleidung und der sekundären, permanenten Endauskleidung. Dies hat aber den Nachteil, dass die Folie als Trenn- und Gleitschicht wirkt und so ein zweischaliges Auskleidungssystem entsteht. Das heisst, die Sekundärauskleidung muss für Dauerlasten ausgelegt werden, obwohl die Spritzbeton-Primärauskleidung auch nach dem Bau noch lange Zeit den Lasten standhält. Innovative Ansätze wie aufgespritzte Abdichtungsmembranen haben sich hier als flexible und wirtschaftliche Alternative für Neu- und Sanierungsprojekte bewährt. Dadurch lässt sich die Tunnelauskleidung als einschalige Bauweise realisieren im Verbund Spritzbeton-Abdichtungsmembran-(Spritz-)Beton.



## Mapelastic TU System

Die Membran wird zwischen einer primären und sekundären Betonauskleidung aufgebracht und entwickelt einen kraftschlüssigen Verbund auf beiden Seiten des Betons. Dadurch ist die Schnittstelle zwischen Membran und Beton undurchlässig und es tritt keine Migration von Wasser entlang der Membran-Beton-Grenzfläche auf. Das Risiko eines Wasserzutritts wird durch die Eliminierung potenzieller Wasserwege gemindert.

**Mapelastic TU System** eignet sich besonders in geometrisch komplexen Bereichen wie Ausstellnischen, Querschlägen, Abzweigungen und Kavernen. In solchen Fällen ist die Verlegung herkömmlicher Abdichtungsfolien schwierig und die Ortung möglicher Lecks und Reparaturen eine grosse Herausforderung.

## Projekte, die für sich sprechen

**Mapelastic TU System** kam in der Schweiz bei vielen Projekten als Abdichtung im Verbund zum Einsatz, u. a.:

### SOS-Nischen Allmendtunnel, A6 Rubigen-Spiez

In den acht neu erstellten SOS-Nischen wurden ca. 450 m<sup>2</sup> Mapelastic TU System als Abdichtung im Verbundsystem aufgetragen. Der Aufbau war: Spritzbetonsicherung, spritzbare Abdichtungsmembran mit Anschluss an die bestehende Folienabdichtung und anschliessendem Schutz durch einen konventionell eingebauten Beton.



### Sanierung Tunnel Taubenloch, N16 – T3, Biel

Dieses Pilotprojekt dient dem ASTRA zur Forschung an innovativen und alternativen Tunnelanierungsmethoden. Die eine Hälfte des Tunnels wurde mit einem Spritzabdichtungs- und die andere Hälfte mit einem Folienabdichtungssystem saniert. Auf den Abdichtungsträger wurde die spritzbare Abdichtungsmembran **Mapelastic TU System** (2500 m<sup>2</sup>) aufgetragen.



### Sanierung Tunnel Starlera, Innerferrera

Der Tunnel Starlera ist ein sprengtechnisch aufgefahrener Strassentunnel auf der Strecke Andeer-Juf. Der bis auf die beiden Portalbereiche grösstenteils im rohen Fels belassene Tunnel hat stellenweise starke Wasserzutritte, die bei Frost vereisen. Gesamthaft wurden 2500 m<sup>2</sup> abgedichtet.



WEITERE  
PRODUKTINFOS



- ✓ Flexibilität in der Konstruktion und Anwendung
- ✓ Schnelle Anwendung und einfache Logistik
- ✓ Erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen
- ✓ Reduzierte langfristige Wartungskosten