

TSN-Dränbeton

TSN-Dränbeton ist ein haufwerksporiger, hohlraumreicher Beton, der für Entwässerungsmaßnahmen eingesetzt wird. Dieser Beton enthält in der Regel nur Zuschlag aus einer engbegrenzten Korngruppe, wobei die Einzelkörner nur an den Kontaktstellen durch eine dünne Zementsteinmatrix miteinander verklebt sind.

TSN-Dränbeton ist ein Beton, der gerade so viel Feinmörtel enthält, dass die Gesteinskörnung umhüllt und punktförmig miteinander verbunden wird. Zwischen den Körnern verbleibt ein zugänglicher Hohlraumgehalt von mind. 15 Vol %.

Über diese Hohlraumporen wird eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit (k_p), und somit eine Entwässerung durch die Dränbetonschicht, gewährleistet (wasserdurchlässiger Beton). Aufgrund des niedrigen Wasserzementwertes von $w/z \leq 0,40$ wird in der Regel ein ausreichender Frostwiderstand erreicht. Die Herstellung und Verarbeitung von Dränbeton ist nach dem FGSV-Merkblatt für Dränbetontragschichten "MDBT" und nach dem Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen "M VV" von 2013 geregelt.

Dränbetontragschichten nach FGSV-Merkblatt "MDBT"

DBT kann in 2 Festigkeitsklassen (C 8/10 und C 12/15) hergestellt werden. Die mittlere Druckfestigkeit darf nach 18 Tagen die 8,0 MPa nicht unterschreiten. Für eine Verkehrsfreigabe sind mind. 70 % der geforderten Druckfestigkeit erforderlich.

Einsatzbereiche

- Entwässerung im Straßen-, Tief- und Wasserbau
- Fahrbahn-Deckschicht im Straßenbau
- Betonfilterrohre, Filtersteine und Filterplatten
- Lärmschutzwände und lärmarme Straßenbetone



Dränbetontrag- und Dränbetondeckschichten nach FGSV-Merkblatt "M VV"

Die Dränbetontragschichten (DBT) unterteilen sich in 3 Druckfestigkeitsklassen bis C 16/20 und sind auch unter konventionellen Pflasterdecken nach dem ZTV Plaster-StB geeignet.

Die Dränbetondeckschichten (DBD) unterteilen sich in 4 Festigkeitsklassen (Druck-, Biegezug- und Spaltzugfestigkeit) mit Druckfestigkeiten von C 16/20 bis C 25/30 und werden möglichst mit Fertigern eingebaut, um eine gleichmäßige Verdichtung zu erreichen.

Vorteile

- Verminderung von Aquaplaning und Sprühnebel
- durch Absorption Verminderung der Geräuscentwicklung
- sehr schnelle Entwässerung der Fahrbahn durch hohen Hohlraumgehalt

