

## PERVACRETE: DER OFFENPORIGE BETON – VERSICKERUNGSFÄHIG UND SCHALLABSORBIEREND

Offenporige Betone sind versickerungsfähig und schallabsorbierend und kommen im Verkehrswegebau vielfach zum Einsatz.

Bei Pervacrete handelt es sich um haufwerksporige Betone mit einem Hohlraumgehalt von 15 bis 25 Vol.-%. Die Haufwerksporen ergeben sich durch ausschließliche Verwendung von Körnern einer eng begrenzten Korngruppe, die nur durch ein Zementleimgemisch an den Kontaktstellen miteinander verklebt werden.

Mögliche Einsatzbereiche:

- Entwässerung im Straßen-, Tief- und Wasserbau
- Tragschicht unter Pflastersteinflächen
- Betonfilterrohre, Filtersteine und Filterplatten
- Lärmschutzwände und lärmarme Straßenbetone
- Gleisbettbau

### EINSATZMÖGLICHKEITEN FÜR VERSCHIEDENE ANFORDERUNGEN

**DBT** – Dränbeton Tragschicht

**DBD** – Dränbeton Deckschicht

Versickerungsfähigkeit

**OPB** – Offenporiger Beton

Lärminderung

#### **Dränbetontragschicht (DBT)**

Dränbetontragschichten bestehen, wie oben beschrieben, vollständig aus einem haufwerksporigen Gesteinskörnungsgemisch, wobei die Hohlräume nicht ausgefüllt werden. Die Haufwerksporigkeit wird durch Verwendung von Sieblinien mit Ausfallkörnung und/oder einem geringen Sandanteil erreicht.

[www.heidelberger-beton.de](http://www.heidelberger-beton.de)

  
**HEIDELBERGER  
BETON**  
HEIDELBERGCEMENT Group

**ECHT. STARK. GRÜN.**



Die Versickerungsfähigkeit von offenporigem Beton im Experiment beim TV-Wissenschaftsmagazin Galileo – bestanden!

### Dränbetondeckschicht (DBD)

Bei Dränbetondeckschichten benötigt man einen etwas höheren Sandanteil, um eine gewisse Griffigkeit an der Oberfläche zu erzeugen. Insgesamt handelt es sich bei Einkornbetonen um eher trockene, wasserarme Rezepturen mit einem niedrigen WZ-Wert, zu der – je nach Anforderung – noch Polymere hinzugefügt werden müssen, um die Dauerhaftigkeit und die Frisch- und Festbetoneigenschaften zu verbessern. Sie sind auch notwendig, um eine bessere Dauerhaftigkeit und einen höheren Frost-Tausalz-Widerstand zu erzielen.

### Offenporiger Beton (OPB)

Anders verhält sich der Schichtaufbau beim Offenporigen Beton. Hier wird auf eine dichte Tragschicht, zumeist aus Beton, eine sehr dünne, ca. 7 cm starke, faserverstärkte und polymermodifizierte Schicht aus OPB aufgebracht, welche entscheidenden Anteil an der Reduktion von Lärmemissionen im Straßen- und Schienenverkehr hat. Im Vergleich zu herkömmlichen Deckschichten werden an offenporigen Betondecken deutlich geringere Lärmemissionen gemessen. Aufgrund der schallabsorbierenden Wirkung und der engen Kornabstufung des offenporigen Fahrbahnbetons werden sowohl die Entstehung von Reifen-Fahrbahn-Geräuschen als auch die Schallabstrahlung günstig beeinflusst – dies gilt insbesondere bei Gleisbetten für Hochgeschwindigkeitsstrecken im Schienenverkehr. Das Geräuschminderungspotenzial offenporiger Fahrbahnbetone beträgt über 5 Dezibel, was etwa einer Halbierung des Lärms entspricht.



↑ Bebenroth Tunnel, Bahnstrecke Göttingen-Eichenberg-Bebra

### Vorteile von Pervacrete:

- Hohe Schallabsorption
- Reduzierung des Schalldruckpegels über 5 dB(A) auf Fahrbahnen und Schienentrassen
- Hohe Verkehrssicherheit auf trockener und nasser Fahrbahn
- Minimiertes Aquaplaning
- Keine Sprühhahnenbildung
- Erhöhte Griffigkeit
- Günstige Reflexionseigenschaften durch einen hellen Belag
- Ausgezeichnete fahrdynamische Eigenschaften mit hohem Fahrkomfort
- Entlastung der Kanalisation/Kläranlagen
- Reduzierung des Überschwemmungsrisikos
- Versickerung von Wasser, dort wo es anfällt
- Verstärkung der Grundwasserneubildung
- Verbesserung des Kleinklima durch die natürliche Verdunstung

### Heidelberger Beton GmbH

Berliner Straße 10  
69120 Heidelberg  
pervacrete@heidelberger-beton.de



[www.heidelberger-beton.de](http://www.heidelberger-beton.de)



**ECHT. STARK. GRÜN.**