



LEIDENSCHAFTLICH.
KOMPETENT.
BAUSTARK.



Pervia[®]

**WASSERDURCHLÄSSIG
& BEFAHRBAR MIT SYSTEM**



Pervia® Classic

wasserdurchlässige Baustoffe für Verkehrsflächen

Stauendes Regenwasser auf der Straßenoberfläche kann zu gefährlichem Aquaplaning führen, die Versiegelung von Flächen durch den Straßenbau behindert die Grundwasserbildung. Für beide Probleme hat die TBI Transport-Beton Ingolstadt GmbH & Co. KG eine neue Antwort: Der Dränbeton Pervia® lässt Regenwasser an Ort und Stelle in den Untergrund versickern. Gleichzeitig vermindert er durch seine offenporige Beschaffenheit die Lärmentwicklung durch Reifenabrollgeräusche.

Bei der Pervia® Produktfamilie handelt es sich um spezielle Dränbetone, die einen Hohlraumgehalt von mindestens 15 % Volumengehalt vorweisen. Dies wird durch die Verwendung einer Gesteinskörnung mit eng begrenzter Korngruppe, z. B. 5/11 mm erreicht. Der Zementleim umhüllt lediglich die Gesteinskörnung, welche sich nur punktuell berührt und so ein durchlässiges Hohlraumgefüge bildet. Umfangreiche Laborversuche waren erforderlich bis der Baustoff alle an ihn gestellten Anforderungen erfüllte. Zusätzlich kommt ein spezielles Zusatzmittel zum Einsatz, das - abgestimmt auf die eingesetzten Rohstoffe - entwickelt wurde. Anwendungsgebiete für die Pervia-Produktfamilie sind beispielsweise Rad- und Gehwege, Hof-, Park- und Abstellflächen, Wege in Wohngebieten, Fußgängerzonen oder Flächen auf Rastanlagen für PKW-Verkehr.



Der Fahrmischer liefert den Dränbeton Pervia® direkt zum Einbauort.

Entwässerung von Tragschichten

Pervia® Classic eignet sich für den Einsatz als Tragschicht gemäß Merkblatt Dränbetontragschichten (M DBT) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Der formstabile Baustoff ist vielseitig einsetzbar: unter Pflaster-, Dränasphalt-, Dränbetondecken oder auch Plattenbelägen.

Wird die Tragschicht unterhalb einer Parkflächendecke nicht ausreichend entwässert, kann dies zu pumpartigen Bewegungen des Wassers innerhalb der Tragschicht und somit zu Hohllagen führen. Diese resultieren nicht nur in Schäden an der Tragschicht selbst, sondern auch an der Parkflächendecke. Besonders in tief liegenden Straßenabschnitten, sogenannten Entwässerungstiefpunkten, besteht ein erhöhtes Risiko, dass Schäden auftreten. Die Entwässerung durch den offenporigen Pervia® Classic wirkt dieser Gefahr entgegen.



Einsatz von Pervia® als Baustoff für einen Randstreifen

Dauerhafter Bankettbeton

Neben dem Einsatz als Tragschicht, ist Pervia® Classic auch als Bankettbeton geeignet. Bankette bilden außer Orts meistens den seitlichen Abschluss der Fahrbahnen. Speziell auf engen Straßen werden diese bei Begegnungsverkehr regelmäßig überfahren. Schlecht befestigte Bankette lassen die Fahrbahnränder ausbrechen, was zu einem erhöhten Unfallrisiko bei Ausweichmanövern führt. Die entstehenden Schlaglöcher müssen regelmäßig kostenintensiv saniert werden. Der innovative Dränbeton der TBI Transport-Beton Ingolstadt sorgt für verkehrssichere, langlebige Bankette, er lässt Regenwasser versickern und bildet eine optimale Grundlage für Straßeneinbauten, wie z.B. Leitplanken oder -pfosten. Pervia® Classic verbindet Sicherheit mit Wirtschaftlichkeit und ökologischen Vorteilen.



Nahaufnahme der offenporigen Oberfläche von Pervia Classic®: Regenwasser kann durch die Schicht versickern.



Pervia® Classic ist in unterschiedlichen Farbvarianten erhältlich.

Die Pervia®-Produktfamilie sorgt für ungehindertes Versickern von Regenwasser. Voraussetzung ist, dass die Deckschicht und die Tragschicht aus wasserdurchlässigem Material gebaut wurden.

Die Kombination macht's

Was bringt ein versickerungsfähiger Untergrund, wenn die Oberfläche versiegelt ist? Wichtig für den wirkungsvollen Einsatz von Pervia® Classic ist ein versickerungsfähiger Unterbau. Sehr effektiv bewirkt Pervia® Classic, dass das Regenwasser - bis zu 100 l /m² pro Stunde - an Ort und Stelle dem Grundwasser zugeführt wird.



Mit dem Dränbeton Pervia® Deco eröffnen sich im Garten- und Landschaftsbau neue Spielräume bei der Gestaltung von Wegen und Flächen. Der wasserdurchlässige Pervia® Deco von der TBI Transport-Beton Ingolstadt GmbH & Co. KG lässt das Regenwasser ungehindert versickern. So können die unterschiedlichsten Bauprojekte realisiert werden ohne Fläche zu versiegeln.

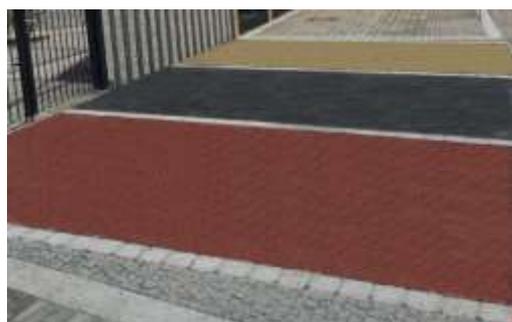
Die Einsatzgebiete von Pervia® Deco sind vielfältig: Der Baustoff eignet sich für Wege- und Aufenthaltsflächen in Gärten und Parks, für Grundstückseinfahrten und Hofflächen. Eine innovative Möglichkeit zur Verwendung von Pervia® Deco ist die Nutzung als Untergrund für Gewächshäuser. Überschüssiges Wasser, das beim Gießen der Pflanzen auf den Boden trifft, kann sofort im Untergrund versickern. Als Umrandung von Gartenteichen und Poolanlagen kann der offenporige Beton ebenfalls genutzt werden: Er sorgt dafür, dass überlaufendes Wasser direkt versickert – bei Bedarf mit einer Leistung von bis zu 100 l/m² pro Stunde. Im Bereich von Sportanlagen und Golfplätzen eignet sich der Baustoff gut für die Herstellung von Verbindungswegen. Die Konsistenz ist so eingestellt, dass der Beton auch bei geneigten Flächen und in hügeliger Landschaft verwendet werden kann. Wo immer der neue Baustoff der TBI Transport-Beton Ingolstadt zum Einsatz kommt, bewirkt er eine Rückführung des Regenwassers in das Grundwasser und verbessert so die Grundwasserneubildung.



Pervia®-Betone lassen Regenwasser in den Untergrund versickern.

Was macht das Besondere von Pervia® Deco aus?

Der im Merkblatt „Dränbetontragschichten“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen geforderte Hohlraumanteil von mindestens 15 % Volumengehalt wird durch die Verwendung einer Gesteinskörnung mit eng begrenzter Korngröße erzielt. Durch die ähnliche Größe der Körner lassen sich diese nicht vollständig dicht packen. Der erzielte Effekt: Die Gesteinskörner sind nach dem Mischen des Betons nur an den Kontaktstellen miteinander verbunden. Die Offenporigkeit wird durch ein spezielles Zusatzmittel unterstützt, das



abgestimmt auf die eingesetzten Rohstoffe entwickelt wurde. Auf diese Weise entstehen die gewünschten Hohlräume, durch die das Wasser versickert. Die Herstellung des Baustoffs im Transportbetonwerk sichert eine hohe Gleichmäßigkeit des Produkts.

Der Dränbeton kann unterschiedlich eingefärbt werden: Hier Parkflächen aus eingefärbtem Pervia® Dränbeton.

Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

Mit Pervia® Deco lassen sich individuelle Formen verwirklichen, er fügt sich so besonders harmonisch in die Garten- und Parkgestaltung ein. Durch die Zugabe von Pigmenten kann der Baustoff in verschiedenen Farben produziert werden, um gezielt Akzente in Gartenbereichen zu setzen.

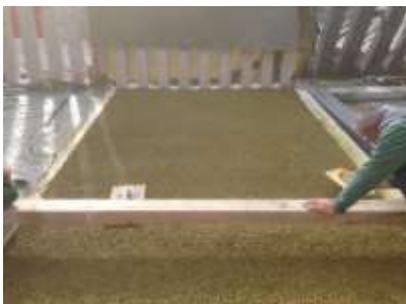


Pervia wird in gleichbleibender Qualität im Werk produziert und mit dem Fahrmischer zum Einbauort geliefert.

Einbau und Nachbehandlung

Pervia® Deco kann mit dem Fahrmischer direkt an den Einbauort geliefert werden. Beim Einbau von Pervia® Deco arbeitet man die einzelnen Abschnitte „frisch an frisch“. Dies sollte bei Lufttemperaturen von +5° C bis +30° C geschehen. Harke oder Schaufel genügen zur Verteilung, das Glätten erfolgt beispielsweise mit Rüttelbohlen, oder der Beton wird einfach mit einem Holzbrett abgezogen. Wie alle Betonbauteile zeichnet sich dieser spezielle Baustoff für den Galabau durch eine lange Lebensdauer aus.

Die Nachbehandlung der mit Pervia® Deco hergestellten Flächen beginnt unmittelbar nach dem Einbau. Ziel ist der Schutz vor Niederschlägen und vor zu schnellem Austrocknen. Es ist ausreichend lange, aber mindestens 3 Tage nachzubehandeln. Nachbehandlungsmaßnahmen können sein: Abdeckung mit Folien, wasserhaltende Abdeckungen, z.B. feuchter Vliesstoff, ständiges Feuchthalten der Flächen, wärmehaltende Abdeckungen bei kühler Witterung oder bei einer raschen Abkühlung der Flächen.



Die Verarbeitung des Betons kann mit den üblichen Einbautechnologien des Handeinbaus erfolgen.

Dauerhaft und ökologisch

Der Dränbeton Pervia® Deco verbindet die positiven Eigenschaften von Beton wie Langlebigkeit und Formbarkeit mit weiteren ökologischen Vorteilen. So ist ein Dränbeton entstanden, mit dem wir die Versiegelung von Flächen vermeiden und das Grundwasser schützen können.



Pervia® Classic & Deco

Nutzen & Vorteile

Nutzen:

- **Wirtschaftlich**
 - geringere Abgaben für die Niederschlagswassergebühr
 - keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen notwendig
- **Technisch**
 - variabler Einbau möglich (z.B. mit Gleitschalungen oder Bankettfertigern)
 - vielfältige gestalterische Anwendungsmöglichkeiten
 - geringe Rissbildung & dauerhafte Formstabilität (Einsatz auch unter Asphalt und Pflasterdecken möglich)
 - Verminderung von Aquaplaning und Rutschrisiko
 - Lärmreduzierung durch Offenporigkeit
- **nachhaltig**
 - natürliche Rückführung des Regenwassers in das Grundwasser
 - Wasserdurchlässigkeit: ca. 100 l/m² pro Stunde
 - Reduzierung versiegelter Flächen
 - Verminderung der Auswirkungen von Starkregenereignissen

Vorteile:

- Herstellung im Transportbetonwerk
- Lieferung mit dem Fahrmischer zur Baustelle
- Einfärbung mittels Pigmenten möglich

Ihre Ansprechpartner:

TBI Transport-Beton Ingolstadt GmbH & Co. KG:



Johannes Ettinger
Baggerweg 11
85051 Ingolstadt
Tel: +49 841 370 70-18
Fax: +49 841 370 70-20

Johannes.Ettinger@tbi-ingolstadt.de

Bauzentrum Mayer GmbH & Co. KG



Helmut Stiegler
Siemensstraße 1
85055 Ingolstadt
Tel: +49 841 9544-214
Fax: +49 841 9544-370

Helmut.Stiegler@bauzentrum-mayer.de