



Trockenbau-Systeme

## F473d.de

Technisches Blatt

12/2020



## Bituperl®

Ausgleichsschüttung aus bitumenummanteltem Perlit unter Fertigteilestrich

### Produktbeschreibung

Bituperl® ist eine universale Ausgleichsschüttung aus bitumenummanteltem Perlit unter Fertigteilestrich zum Niveau-Ausgleich. Durch die spezielle, teilweise Ummantelung mit Bitumen verbindet sich Bituperl® durch Verdichtung zu einer stabilen und tragfähigen Ausgleichsschicht.

### Lagerung

Trocken auf Paletten lagern, Haltbarkeit unbegrenzt

### Qualität

In Übereinstimmung mit der ETA 17/1024 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

### Eigenschaften und Mehrwert

- Hoch belastbar
- Mindert den Trittschall
- Verdichtet sich unter leichtem Flächendruck zu stabiler, homogener Ausgleichs- und Dämmschicht
- Keine Trocknungszeiten, da wasserlose Bindung
- Minimale Belastung der Rohdecke (z. B. Holzbalkendecke) durch geringes Gewicht von nur ca. 1,85 kg/m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke
- Für Schütthöhen ab 1 cm geeignet
- Für Schütthöhen bis 200 mm anwendbar
- Für Estrichaufbauten mit Nachweis z. B. nach DIN 4102-4 oder sonstigen Verwendbarkeitsnachweis geeignet
- Erfüllt die Anforderungen an eine Ausgleichsschicht in gebundener Form nach DIN 18560-2 sowie BEB Merkblatt 4.6

### Anwendungsbereich

Auf allen Rohdecken und -böden, auch auf Holzbalkendecken oder Dielenböden, bildet Bituperl® einen besonders tragfähigen, hochbelastbaren Untergrund für den Fußbodenbau. Auf der verdichteten und abgedeckten Schüttung kann anschließend jeder geeignete Fertigteil- oder Nassestrich verlegt werden. Für den Aufbau massiver Böden, insbesondere im öffentlichen oder gewerblichen Bereich, empfiehlt sich Bituperl® in Kombination mit Fertigteilestrich-Elementen als optimale Lösung. Bituperl® ist nicht unter Sportstättenfußböden geeignet.

### Ausführung

#### Untergrund und Vorbehandlung

Restfeuchtigkeit und Tragfähigkeit kontrollieren. Bei Holzbalkendecken besonders auf tragfähigen Untergrund aus Dielen oder Holzwerkstoffplatten achten. Auf Holzuntergründen diffusionsoffenen Rieselschutz (z. B. Knauf Schrenzlage) verwenden und an Wänden und anderen aufgehenden Bauteilen hochführen.

Lage und Aufbau von Installationen (Rohre, Leitungen, Kanäle, o. Ä.) prüfen. Rohdecke reinigen. Als Schutz vor aufsteigender Restfeuchte aus der Decke PE-Folie 0,2 mm dick mit mindestens 20 cm Überlappung verlegen oder bei erdberührten Betonplatten Abdichtung gemäß DIN 18533, z. B. Abdichtungsbahn Katja Sprint, ausführen und an den Wänden in Konstruktionshöhe hochziehen.

In Abständen von ca. 2 m wird ein Meterriß an den Wänden angebracht. Ausgehend vom Meterriß wird die Fußbodenhöhe markiert.

Bituperl® wird mit einer Überhöhung von 10 % für die spätere Verdichtung eingebracht. Diese Höhe wird zusätzlich markiert und die Lehren entsprechend danach ausgerichtet.

#### Verarbeitung

##### Schütten

An der Wand beginnend (gegenüber der Eingangstür) wird ein 25 cm breiter Streifen so hoch geschüttet, dass die obere Markierungslinie (inkl. 10 % Überhöhung) leicht überdeckt wird. Bituperl® ist an der dünnsten Stelle bzw. über Rohrleitungen mindestens 1 cm dick zu schütten.

### Belastbarkeit für Bituperl®

Maximale Einbauhöhe	Nur Schüttung mit Trockenstrich (Fasoperl®-A8 empfohlen)				Mit Fasoperl®-A8			
	30 mm		60 mm		100 mm		200 mm	
	kN/m <sup>2</sup>	kN	kN/m <sup>2</sup>	kN	kN/m <sup>2</sup>	kN	kN/m <sup>2</sup>	kN
Estrichelement mit Stufenfalz 18 – 20 mm, z. B. Knauf Brio 18	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0
+ zusätzliche Lage Gipsfaserplatte > 10 mm, z. B. Knauf Vidiwall	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Estrichelement mit Stufenfalz 20 – 25 mm, z. B. Knauf Brio 23	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0
+ zusätzliche Lage Gipsfaserplatte > 10 mm, z. B. Knauf Vidiwall	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0

Höhere Lastkombinationen bis 4,0 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast und 3 kN Einzellast auf Anfrage.

Standardmäßig beträgt die maximale Seitenlänge bei Naturstein, keramischem Steinzeug und Fliesen 33 cm.

Eine schwimmende Verlegung von Parkett oder Laminat ist möglich. Mosaikparkett im Würfelmuster und Mehrschichtparkett können direkt auf Fertigteilestrichen verklebt werden. Näheres siehe hierzu im Merkblatt 9 Oberbeläge auf Fertigteilestrichen des Bundesverbandes der Gipsindustrie.

### Abziehen

Mit der langen Auflegeschiene wird der geschüttete Streifen auf die Höhe der Markierungsstriche abgezogen und im Abstand von ca. 5 cm zur Wand auf der Schüttung liegen gelassen. Parallel im Abstand der Länge der ersten Abziehle wird ein zweiter Streifen nach Augenmaß aufgeschüttet, die zweite Auflegeschiene aufgelegt und mit der Abziehle in die Waage gebracht. Danach wird Bituperl® zwischen die Lehren geschüttet und abgezogen. Um eine unerwünschte Vorverdichtung zu vermeiden, darf die Schüttung nicht betreten werden.

### Abdecken/Verdichten

Ohne die Schüttung zu betreten, werden die Abdeckplatten, z. B. Fasoperl®-A8 unter Vermeidung von Kreuzfugen, von der Tür aus beginnend, auf die gesamte Fläche ausgelegt. So ist ein Begehen möglich. Bis 6 cm Schütthöhe wird durch vollflächiges Begehen der Fasoperl®-A8 Platten verdichtet. Alternativ lassen sich Fertigteilstrichelemente mit Stufenfalz direkt auf der Ausgleichsschüttung verlegen. Über 6 cm Schütthöhe wird Bituperl® mit der druckfesten Fasoperl®-A8 Holzfaser-Dämmplatte abgedeckt. Die Verdichtung erfolgt mit einem Handstampfer oder Elektro-Flächenrüttler über ausgelegte Schaltafeln. Die maximale Schütthöhe in einem Arbeitsgang beträgt 10 cm, bis 20 cm in zwei Arbeitsgängen.

### Ergänzende Systemelemente

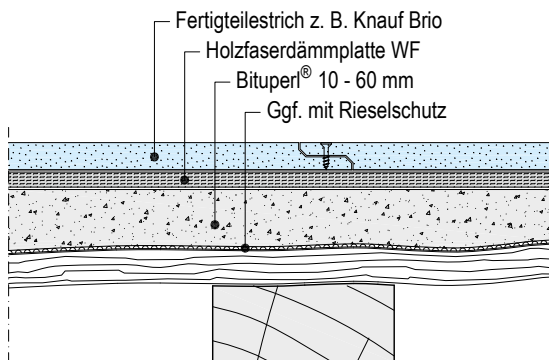
Bezeichnung	Produktname
Abdeck- und Trittschalldämmplatten	Knauf Fasoperl®-A8
	Knauf Holzfaserdämmplatte WF
Fertigteilstrichelemente, z. B.	Knauf Brio 18 / 23
	Knauf Brio WF
	Knauf Brio MW
	Knauf Brio EPS

Auch mit anderen im Markt verfügbaren Dämmplatten und Fertigteilstrichen kombinierbar. Weitere Informationen bitte den Datenblättern zu den einzelnen Produkten entnehmen.

**Zeichnungen**

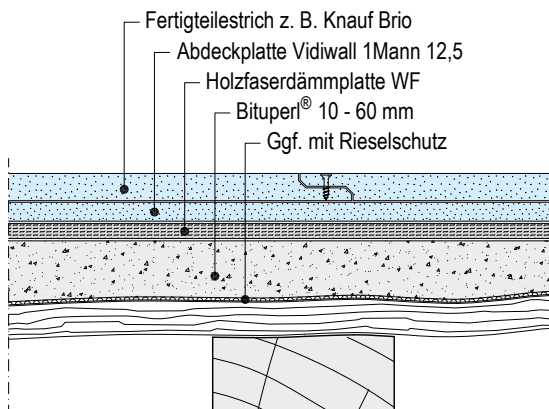
<b>Hinweise</b>	Schütthöhe immer $\geq 1$ cm
	Gebundene Form nach DIN 18560-2 Im eingebauten Zustand verkleben und verkrallen sich die Granulate der Perlite-Ausgleichsschicht. So entsteht ein Material, das die Anforderungen an eine Ausgleichsschicht in gebundener Form nach DIN 18560-2 erfüllt.

**Aufbau über Holzbalkendecke mit Bituperl und Brio WF**

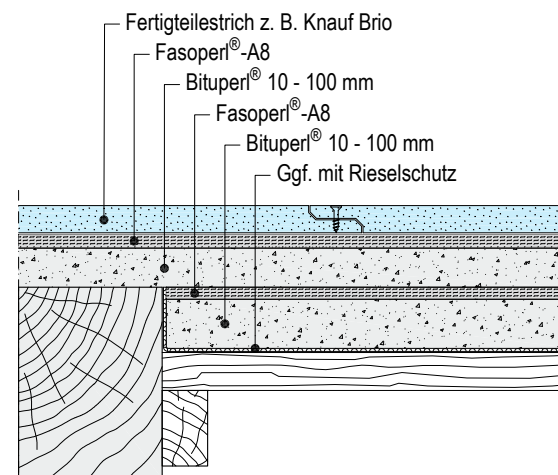


**Mehrlagiger Trockenestrich Aufbau über Holzbalkendecke mit Bituperl® und Brio + Vidiwall für erhöhte Lastaufnahme**

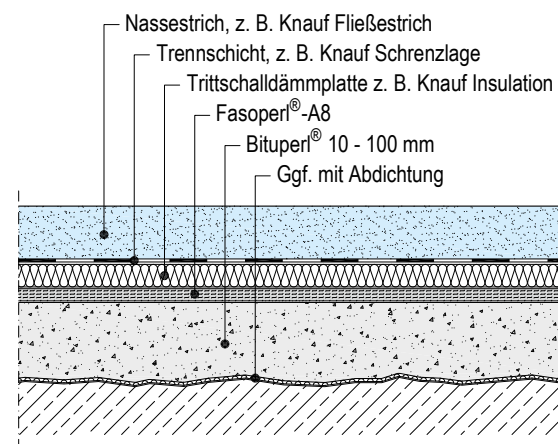
Bei Schütthöhen von > 60 bis 100 mm Bituperl mit Abdeckplatte Fasoperl®-A8 verdichten.



**Ausgleich mit Bituperl auf tragfähigen Fehlboden**



**Estrich-Aufbau über Betondecke**



### Technische Daten

Bezeichnung	Norm	Einheit	Bituperl®
Kömung	–	mm	0 – 6
Schüttdichte $\rho_s$ im unverdichteten Zustand	–	kg/m <sup>3</sup>	ca. 165 ± 20 %
Flächengewicht (eingebaut)	–	kg/m <sup>2</sup> je cm	ca. 1,85
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$	DIN 4108-4	W/(m·K)	0,060
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{D 23/50}$	EN 12667	W/(m·K)	0,058
Brandverhalten	EN 13501-1	–	E
Druckfestigkeit (Druckspannung bei 10 % Stauchung)	in Anlehnung an EN 826	kPa	≥ 90
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$	EN 14316-1	–	3
Anwendungsgebiet	DIN 4108-10	–	DEO
Europäische Technische Bewertung	–	–	ETA-17/1024

### Materialbedarf und Verbrauch

Material	Verbrauch je m <sup>2</sup> und 1 cm Ausgleich
Bituperl®	ca. 11 l je nach Verdichtung

### Lieferprogramm

Bezeichnung	Ausführung	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
Bituperl®	100 l Sack	22 Sack/Palette	00086824	4003352124000



#### Sicherheitsdatenblatt beachten!

Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe [pd.knauf.de](http://pd.knauf.de)



Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:  
[youtube.com/knauf](http://youtube.com/knauf)



Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB  
[ausschreibungscenter.de](http://ausschreibungscenter.de)



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.  
[knauf.de/infothek](http://knauf.de/infothek)

#### Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

► **Tel.: 09001 31-1000 \***

► [knauf-direkt@knauf.de](mailto:knauf-direkt@knauf.de)

► [www.knauf.de](http://www.knauf.de)

#### Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

\* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adresdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.