Technisches Merkblatt 232
Stand Mai 2017

PCI®
Für Bau-Profis

Estrich-Schnellzement

PCI Novoment® Z1

für schnell belegreife Estriche

Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Zum Erstellen von schnell belegereifen
  – Estrichen auf Trenn- oder Dämmschicht
  – Verbundestrichen.
- Für Heizestriche geeignet.

Mit Estrich-Schnellzement PCI Novoment Z1 hergestellte Estriche sind bereits nach ca. 3 Stunden begehbar und schon nach ca. 1 Tag mit keramischen Belägen belegbar.

Produkteigenschaften

- **Belegbar mit Fliesen nach ca. 1 Tag,** begehbar bereits nach ca. 3 Stunden.
- **Hervorragende Wasserbindung, schwindarm und formstabil.** Dadurch ideal auch für schnell und sicher belegereife Estriche auf Trenn- oder Dämmschicht geeignet.
- **Lange Verarbeitungszeit,** trotz kurzer Aushärtezeit fast 1 Stunde verarbeit- und glättbar.
- **Spezialbindemittel,** deshalb sind keine weiteren Zusätze notwendig.
- **Temperaturbeständig von – 30 °C bis + 80 °C,** deshalb geeignet für Kühlräume und Heizestriche.
- **Estrichklassifizierung:** Beim Einbau nach Verarbeitungsanleitung lassen sich Zementestriche der Güte **CT-C40-F7** nach DIN EN 13813 erstellen. In Abhängigkeit von der Qualität des Estrichsandes und des Mischungsverhältnisses können auch Zementestriche höherer Güte erstellt werden.

0098
See date of manufacture on packaging

GEV-EMICODE® EC 1 PLUS sehr emissionsarm

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Spezialzement mit Zusätzen
Schüttdichte	ca. 1,2 g/cm³
Konsistenz	pulvrig
Farbe	grau
Festigkeit nach DIN EN 13892-2	
Druckfestigkeit nach 28 Tagen**	≥ 40 N/mm²
Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen**	≥ 7 N/mm²
Lagerung	trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lagerfähigkeit	mindestens 6 Monate
Lieferform	25-kg-Kraftpapier-Sack mit PE-Einlage Art.-Nr./EAN-Prüfz. 3950/2

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch (MV = 1 : 5 in Gew.-Teile)	ca. 3,4 kg PCI Novoment Z1 je m² und cm Dicke
Schichtdicke (je nach Zuschlag)	
– minimal	ca. 35 mm bei Estrichen auf Trennschicht; ca. 45 mm bei Estrichen auf Dämmschicht; ca. 10 mm bei Verbundestrichen
– maximal	ca. 100 mm
Empfohlenes Korn des Zuschlags (feinteilarme Sieblinie im Bereich B/C):	
Größtkorn	Schichtdicke
ø 4 mm	ca. 10 – 40 mm
ø 8 mm	ca. 25 – 80 mm
ø 16 mm	ca. ≥ 65 mm
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C
Mischtechnik	Zwangsmischer
Fördertechnik	pneumatisch
Konsistenz des Mörtels	steifplastisch
Verarbeitbarkeitsdauer*	ca. 50 Minuten
Aushärtezeit*	
– begehbar nach	ca. 3 Stunden
– Belegereife	
– für keramische Fliesen und Platten	nach ca. 1 Tag
– für Teppichböden, Parkett und dampfdichte Beläge	nach ca. 1 Tag (bei max. 3,0 CM-% Restfeuchte). **Die CM-Messung ist entsprechend den Vorgaben für Zementestrich in der Bedienungsanleitung des CM-Geräteherstellers durchzuführen!**

** Zeiten werden erreicht, wenn Mörtel-, Umluft- und Untergrundtemperaturen während des gesamten Zeitraumes ca. + 23 °C betragen, die relative Luftfeuchtigkeit 50 % nicht übersteigt und Zuschläge im Bereich der Sieblinie B/C der DIN 1045 verwendet werden. Siehe hierzu auch "Allgemeine Hinweise zum Herstellen von Schnell-Zementestrichen"!*
***Estrichsand Körnung 0 bis 8 mm/Sieblinie A/B der Fa. Renning; Mischungsverhältnis (Gew.-Teile) PCI Novoment Z1 : Sand = 1 : 5*

Untergrundvorbehandlung für Verbundestriche nach DIN 18 560-3

- Der Untergrund muss sauber, fest, tragfähig, frei von Fetten, alten Anstrichen und sonstigen Rückständen sein. Starke Verschmutzungen mechanisch, Öl- und Wachsrückstände mit PCI Entöler entfernen. Geglättete Oberflächen mit zementreicher Schlämme fräsen oder kugelstrahlen (Blastrac).
  Die vorbehandelte Fläche rechtzeitig vornässen, mit Mörtelhaftbrücke PCI Repahaft vorschlämmen und PCI Novoment Z1-Estrichmörtel frisch in frisch auftragen.

Verarbeitung

Bei der Verarbeitung von PCI Novoment Z1 sind die DIN 18 560 und DIN 18 353 zu beachten.

1 In einem Zwangsmischer Zuschlagstoff nach nebenstehender Mischanweisung vorlegen. PCI Novoment Z1 zugeben und 1 Minute mischen.

2 Bei laufendem Mischer je nach Feuchtigkeit des verwendeten Zuschlaggemisches Wasser zugeben und ca. 2 Minuten mischen. Zuviel Wasser vermeiden! **Der Mörtel sollte steifplastisch sein.**

3 Mörtel mit Schaufel, Glättekelle oder Rakel verteilen, verdichten, mit Richtlatte abziehen und mit Holzbrett abreiben, eventuell glätten.

4 Frisch eingebrachten Estrich gegen vorzeitiges Austrocknen schützen.

Mischanweisung für die Mischtrommel einer herkömmlichen Estrich-Mischpumpe (Nutzvolumen ca. 200 l Frischmörtel)

– Mischtrommel halb mit Zuschlag (möglichst feinteilarme Sieblinie im Bereich A/B) füllen
– 2,5 Sack PCI Novoment Z1 (= 62,5 kg) zugeben (entspricht MV = 1 : 5 Gew.-Teile oder 340 kg PCI Novoment Z1 je m^3 Frischmörtel)
– Mischtrommel mit Zuschlag auffüllen
– Konsistenz durch Wasserbeigabe steifplastisch einstellen.

In besonderen Fällen trockene Zuschläge als Sackware verwenden, die bei folgenden Bezugsquellen erhältlich sind:

Amberger Kaolinwerke (AKW)
Tel. (0 96 22) 180
Fax (0 96 22) 183 75
Körnung 0/8

Gebr. Dorfner OHG
Tel. (0 96 22) 8 20
Fax (0 96 22) 82 69
Estrichsand X0/7

Weisenburger GmbH
Tel. (07 21) 9 50 92 11
Fax (07 21) 9 50 92 20
Estrichsand B/C
oder bei regionalen Betonmischwerken.

Hinweise zur Verwendung als Heizestrich

- Ausführung gemäß DIN 18 560-2 und DIN EN 1264-4.

Funktionsheizen:

PCI Novoment Z1-Estriche können bereits nach 3 Tagen aufgeheizt werden. Das erste Aufheizen beginnt mit einer Vorlauftemperatur von + 25 °C, die 3 Tage zu halten ist. Dann wird die maximale Vorlauftemperatur eingestellt und weitere 4 Tage gehalten. Danach Heizung abschalten.

Während des Aufheizens und der Abkühlung ist für ausreichende Be- und Entlüftung zu sorgen. Zugluft vermeiden! Raum nicht unter + 15 °C, Estrichoberfläche nicht unter + 18 °C abkühlen lassen. Über das erstmalige Aufheizen und die spätere Inbetriebnahme muss vom Heizungsbauer ein Protokoll angefertigt werden, das den Beteiligten auszuhändigen ist und folgende Angaben enthalten soll:

1. Aufheizdaten mit jeweiligen Vorlauftemperaturen.
2. Erreichte maximale Vorlauftemperatur.
3. Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe.
4. Datum der Inbetriebnahme.

Der so aufgeheizte Estrich kann mit den verschiedensten Oberbelägen belegt werden.

Allgemeine Hinweise zum Herstellen von Schnell-Zementestrichen

- Feinteilreiche Zuschläge (Sande) haben eine größere Oberfläche als feinteilarme Zuschläge. Deshalb benötigen sie mehr Zement und mehr Wasser für eine ordnungsgemäße Estrichherstellung. Wird dies nicht _beachtet und darüber hinaus mit einer zu weichen Konsistenz gearbeitet, erreicht der Estrich nur geringe Festigkeit, es treten Schwindrisse und Verwölbungen auf, und die Ausgleichsfeuchte wird erst später erreicht. Die Festigkeit und die für die Belegereife wichtige geringe Restfeuchte ist von den nachfolgenden Faktoren abhängig:

1. Sieblinie des verwendeten Zuschlags:
Feinteilreicher Zuschlag benötigt mehr Anmachwasser und bewirkt geringe Festigkeiten und langsame Austrocknung des Estrichs.

2. Verdichtung des Frischmörtels:
Niedrige Dichte und schlechte Verdichtbarkeit von Estrichfrischmörteln bewirkt geringe Festigkeit des Estrichs.

3. Mischungsverhältnis:
Fette Mischungen bewirken hohe Festigkeiten und schnelle Austrocknung. Magere Mischungen trocknen langsam aus und erreichen geringere Festigkeiten. Ein ordnungsgemäßes Mischungsverhältnis wirkt sich positiv auf das Schwindverhalten aus. Niedrige Schichtdicken im Mischungsverhältnis 1:4 ausführen um geeignete Festigkeiten zu erzielen.

4. Temperatur des Untergrundes und des Zuschlags:
Bei niedrigen Verarbeitungs- und Untergrundtemperaturen ergeben sich zum Teil erheblich längere Aushärtungs- und Trocknungszeiten (verglichen mit Zeiten bei + 23 °C).

5. Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur:
Die Restfeuchte wird vor allem im Frühstadium stark durch das Klima, d.h. Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit, bestimmt. Die Belegereife mit dampfdichten oder feuchteempfindlichen Oberbelägen kann bei hoher Luftfeuchtigkeit erheblich später erreicht werden.Während der Aushärtung sollte die relative Luftfeuchtigkeit 70 % nicht überschreiten. Grundsätzlich ist die Restfeuchte vor der Belegung mit dichten Belägen zu prüfen (siehe Kommentar DIN 18365 und DIN EN 1264-4). Bei niedrigen Luftfeuchtigkeiten, insbesondere unter 35% rel. LF, sind alle Estrichflächen (besonders bei dünnen Schichtdicken im Verbund) vor direkter Sonneneinstrahlung und Luftzug zu schützen.

6. Schichtdicken
Bei Estrichen auf Dämmschichten, die bis 5 mm zusammendrückbar sind, ist eine Mindestschichtdicke von 40 mm einzuhalten. Für schwimmende Estriche, die mit Fliesen belegt werden, ist eine Mindestschichtdicke von 45 mm erforderlich. Die maximale und minimale Schichtdicke eines Estrichs richtet sich nach dem verwendeten Zuschlag. Der Estrich muss mindestens 3 mal und darf höchstens 10 mal so dick sein wie der Durchmesser des Größtkorns.

Bitte beachten Sie

- Für die Ausführung gelten die allgemeinen Richtlinien für Zementestriche. Die schnelle Erhärtung von PCI Novoment Z1 ist dabei zu beachten.
- **Auf PCI Novoment Z1-Estriche, die im Schwimmbecken, im Außenbereich oder in Nassräumen eingebaut werden, ist ein Oberbelag und eine Abdichtung, z. B. im Verbund mit Keramikbelägen, aufzubringen.**
- PCI Novoment Z1 darf **nicht** mit anderen Zementen, Schnellbindemitteln, Fasern, Zusatzstoffen oder Zusatzmitteln vermischt werden.
- PCI Novoment Z1-Mörtel nicht bei Untergrundtemperaturen unter + 5 °C und über + 25 °C oder bei starker Zuglufteinwirkung verarbeiten.
- PCI Novoment Z1-Mörtel innerhalb von ca. 50 Minuten (bei ca. + 23 °C) nach dem Mischen verarbeiten. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Zeit.
- Bereits anziehenden PCI Novoment Z1-Mörtel nicht mit Wasser verdünnen oder mit frischem PCI Novoment Z1 mischen.
- Estrichmörtel mit PCI Novoment Z1 lassen sich nur im Zwangsmischer bestimmungsgemäß mischen.
- Verlegereife, unbelegte Estriche nehmen bei ungünstigen klimatischen Bedingungen (z. B. hohe Luftfeuchte) Feuchtigkeit auf.
  Durch geeignete Maßnamen (z. B. Luftentfeuchtung) kann die Restfeuchte des Estrichs reduziert werden.
- Werkzeuge und Mischgefäße unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen, im angetrockneten Zustand ist keine Reinigung mit Wasser mehr möglich.
- Beim Einsatz regionaler Estrichsande, können unterschiedliche Druck- und Biegezugfestigkeiten erzielt werden. Entsprechend der DIN 18560 sind Qualitätssicherungsmaßnahmen durchzuführen.

Hinweise zur sicheren Verwendung

PCI Novoment Z1 enthält Zement: Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe (z. B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe) und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen und anschließend mit pflegender Hautcreme (pH-Wert ca. 5,5) eincremen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Das Produkt ist nicht brennbar. Deshalb sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung).
Auskunftgebende Abteilung: Produktsicherheit /Umweltreferat (zum Arbeits- und Umweltschutz)
Tel.: 08 21/ 59 01- 380/-525
PCI-Notfall-Bereitschaft:
Tel.: +49 180 2273-112
Giscode: ZP 1

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Architekten- und Planer-Service

Bitte PCI-Fachberater zur Objektberatung heranziehen. Weitere Unterlagen bitte bei den Technischen PCI-Beratungszentralen in Augsburg, Hamm, Wittenberg, in Österreich und in der Schweiz anfordern.

Entsorgung von entleerten PCI-Verkaufsverpackungen

PCI beteiligt sich an einem flächendeckenden Entsorgungssystem für restentleerte Verkaufsverpackungen. DSD – Duales System Deutschland (Vertragsnummer 1357509) ist unser Entsorgungspartner. Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung über DSD entsorgt werden.
Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen und auch im Internet unter http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html

Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

+49 (8 21) 59 01-171

Oder direkt per Fax:
PCI Augsburg GmbH
Fax +49 (8 21) 59 01-419
PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm
Fax +49 (23 88) 3 49-252
PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg
Fax +49 (34 91) 6 58-263

PCI Augsburg GmbH
Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg
Postfach 102247 · 86012 Augsburg
Tel. +49 (8 21) 59 01-0
Fax +49 (8 21) 59 01-372
www.pci-augsburg.de

zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem

PCI Augsburg GmbH
Niederlassung Österreich
Biberstraße 15 · Top 22
1010 Wien
Tel. +43 (1) 51 20 417
Fax +43 (1) 51 20 427
www.pci-austria.at

PCI Bauprodukte AG
Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich
Tel. +41 (58) 958 21 21
Fax +41 (58) 958 31 22
www.pci.ch

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Technischen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.

Technisches Merkblatt Nr. 232, Ausgabe Mai 2017. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig; die neueste Ausgabe finden Sie immer aktuell im Internet unter www.pci-augsburg.de