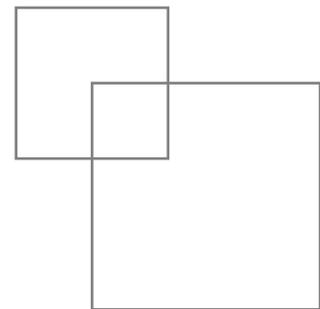


## Merkblatt zur Verwertung und Deponierung von Porenbeton



16. September 2019



Die Entstehung von Abfällen ist im Sinne der Kreislaufwirtschaft soweit wie möglich zu vermeiden. Traditionell ist Baustellenabbruch Abfall und wird auf Deponien entsorgt. Erst in den letzten Jahren wird er verstärkt einer Wiederverwertung zugeführt. Xella steht konsequent zu seiner Herstellerverantwortung und nimmt sortenreinen Porenbeton in allen Herstellerwerken zurück, um das Material als Produktionsrohstoff wieder zu verwerten.

In manchen Fällen ist es allerdings wirtschaftlich nicht sinnvoll, Porenbetonreste in die Herstellerwerke zurückzuführen. Mindermengen, große Transportentfernungen oder Vermischungen mit anderen Baustellenabfällen können hierfür die Ursache sein. Obwohl Xella und die gesamte Porenbetonindustrie die Wiederverwertung von Altmaterial anstrebt, hat sie deshalb umfangreiche Untersuchungen durchführen lassen, um Aufschluss über eine mögliche Verwertung in technischen Bauwerken sowie das Verhalten dieses Baustoffes unter Deponiebedingungen zu erhalten.

Ansprechpartner  
Dr. Oliver Krefit  
Telefon +49 (3382) 7060 187  
Telefax +49 (3382) 7060 110  
Email: [oliver.krefit@xella.com](mailto:oliver.krefit@xella.com)

### Verwertung in technischen Bauwerken

Porenbeton enthält eine technologisch notwendige Mindermenge an Sulfat in Form von Gips. Deshalb sind für Porenbeton nicht alle Verwertungswege gleichermaßen zugänglich.

Die Verwertung von mineralischen Bauabfällen in technischen Bauwerken wird durch die Zuordnungswerte und Einbaubedingungen der Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall („LAGA M20“) vom 06.11.2003 geregelt. Entsprechend der veröffentlichten Grenzwerttabellen darf Porenbeton, wenn er als Teil eines ansonsten sulfatfreien Baustellenmischabfalls – zum Beispiel als Mauerwerksabbruch – anfällt, und eine weitergehende Aussortierung unwirtschaftlich ist, in technischen Bauwerken verwertet werden. So ist bei einem Anteil von bis zu 10 bzw. 15 Massenprozent ein eingeschränkter offener Einbau eines solchen Gemisches gemäß Einbauklassen Z 1.1 bzw. Z 1.2 möglich. Für die Verwendung in Einbauklasse Z 2 dürfen sogar Anteile von bis zu 30 Masseprozent enthalten sein.

Einen Sonderfall stellt die Verwertung in bodenähnlichen Anwendungen dar (Einbauklasse Z 0). Dieser Verwertungsweg ist für Porenbeton aufgrund des enthaltenen Sulfatanteils nicht möglich.

Zu beachten ist, dass die LAGA M20 in Bezug auf die Einordnung und Verwendung von Bauschutt in den Bundesländern nicht einheitlich angewendet wird. Links zu den länderspezifische Regelungen finden Sie unter:  
<https://www.laga-online.de/Links-51-Links-zu-M20.html>

Die in der LAGA M20 veröffentlichten Grenzwerte gelten ausdrücklich auch für Bayern und finden ihre Entsprechung im „Leitfaden zu den Eckpunkten – Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ vom 09.12.2005 mit Bezug auf die am 19.06.2018 aktualisierten Eluatgrenzwerte.

Wichtig ist es generell, den Feinanteil so gering wie möglich zu halten, denn nach den Vorgaben der LAGA ist die Korngrößenfraktion < 5 mm für die Verwertung in technischen Bauwerken nicht geeignet.

### **Deponierung**

Ist die Rückführung in ein Herstellerwerk oder die Verwertung in technischen Bauwerken nicht möglich oder nicht gewünscht, muss porenbetonhaltiger Abfall auf die Deponie verbracht werden.

Porenbetonsteine, die getrennt oder gemischt mit Bau- und Abbruchabfällen anfallen, sind nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) grundsätzlich nicht gefährliche Abfälle. Ist Porenbeton Teil gemischten Bauschutts können die Abfallschlüssel 170107 (Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik) oder 170904 (gemischte Bau- und Abbruchabfälle) verwendet werden. Porenbeton als Monocharge kann dem Abfallschlüssel 170101 (Beton) zugeordnet werden – in Bayern mit der Ergänzung "Porenbeton".

Gemäß Deponieverordnung vom 27.04.2009 kann Porenbeton auf Deponien der Deponieklasse I „Nicht gefährliche Abfälle“ abgelagert werden. Belegt wird dies durch Eluatuntersuchungen der LGA Nürnberg, Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH aus den Jahren 2009/2010.

Schwermetalle und organochemische Verunreinigungen sind in Porenbeton nur in extrem geringen Mengen enthalten; in der Regel sind nicht einmal Spuren nachweisbar.

Emstal, 16.09.2019



Dipl.-Ing. Torsten Schoch  
Geschäftsführer



i. A. Dr. Oliver Kreft  
Internationale Projekte

Xella Technologie- und Forschungsgesellschaft mbH