

PORIT

# Sustainably well insulated

## Nachhaltig gut gedämmt

**Energy efficiency**, cost-effectiveness, and durability are playing an increasingly important role for building products and building structures. In assessing the sustainability of buildings, environmental compatibility, longevity, and recyclability of the building products are also key factors for consideration.

Owing to its product-specific composition and manufacture, autoclaved aerated concrete (AAC) from Porit can be classified among ecological masonry products. The major share of the raw materials needed for the manufacture of Porit ACC is extracted from quarries in the direct vicinity of the production facilities. This reduces raw materials logistics to a minimum. Among the major constituents of AAC are sand, water, cement, and lime, as well as small quantities of the aluminum powder

used as foaming agent. Thanks to continuous optimization of the production process, the use of primary energy is low. This is possible in part since the energy sources – e.g., the steam used for hardening the AAC blocks – can be reused several times. Around 400 kWh of primary energy is required for the manufacture of one cubic meter of AAC, including raw materials extraction and packaging. In direct comparison to other masonry products, this represents a pioneering ecological achievement.

### Recycling possible

Production-related waste is either directly reentered into the production cycle or processed in other products, e.g., as thermally insulating levelling filler.

Neither the raw materials, nor production and processing, nor long-time utilization of Porit AAC blocks have a specific negative environmental impact, in accordance with an eco balance as per ISO EN 1404049, and as based on the independent Agimus Environmental Expert Organization & Consulting Company. After a service life, which can be 80 years and more, Porit AAC can be fully repurposed, recycled or landfilled, without any reservation.

Porit AAC with its excellent insulation properties provides a solid basis for ecological and energy-efficient building, now and in the future, in addition to resource preservation, responsible use of energy, and durability.

Figure: Porit

In this production step, the block formats are cut from the AAC cake. The waste that occurs is directly reintroduced into the production cycle

Bei diesem Produktionsschritt werden aus dem Porenbetonkuchen die späteren Steinformate geschnitten. Hierbei anfallender Abfall wird umgehend der Produktion wieder zugeführt

### CONTACT

Porit GmbH

Am OpelPrüffeld 3  
63110 Rodgau/Germany  
+49 6106 2809-99  
[www.poritkanndas.de](http://www.poritkanndas.de)



Naturally good – ecological multi-generation residential area erected with Porit AAC concrete in the German city of Twist

Von Natur aus gut – Ökologische Mehrgenerationensiedlung in Twist mit Porit-Porenbeton

**Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit** und Nachhaltigkeit spielen bei Bauprodukten und Bauwerken eine immer größere Rolle. Zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden werden auch die Umweltverträglichkeit, Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit der eingesetzten Bauprodukte herangezogen.

Wegen seiner produktspezifischen Zusammensetzung und Herstellung zählt Porit-Porenbeton zu den ökologischen Mauerwerksprodukten. Der größte Teil der Rohstoffe, die zur Herstellung von Porit-Porenbeton notwendig sind, stammt aus Vorkommen in unmittelbarer Nähe der Produktionsstätten. Damit wird die Rohstofflogistik auf ein Minimum reduziert. Zu den wesentlichen Bestandteilen zählen Sand, Wasser, Zement und Kalk sowie eine geringe Menge des als Treibmittel eingesetzten Aluminiumpulvers. Dank der fortwährenden Optimierung der Produktionsprozesse ist der Primärenergiebedarf gering. Dies ist unter anderem möglich, da man Energieträger wie zum Beispiel den zur Härtung der Porenbetonsteine eingesetzten Wasserdampf mehrfach nutzt. Zur Herstellung von 1 m<sup>3</sup> Porenbeton inklusive Rohstoffgewinnung, Produktionsprozess

und Verpackung werden rund 400 kWh Primärenergie benötigt. Im direkten Vergleich zu anderen Mauerwerksprodukten ein wegweisender Wert.

### Recycling möglich

Produktionsbedingte Abfälle werden entweder direkt wieder in den Produktionskreislauf eingebbracht oder zu anderen Produkten weiterverarbeitet, zum Beispiel als wärmedämmende Ausgleichsschüttung.

Weder von den Rohstoffen, noch der Produktion, der Verarbeitung oder der langjährigen Nutzung der Porit-Porenbetonsteine gehen nach dem Ergebnis einer Ökobilanzierung nach ISO EN 1404049 durch die unabhängige Agimus Umweltgutachterorganisation & -beratungsgesellschaft besondere Umweltbelastungen aus. Porit-Porenbeton kann nach der Nutzungsphase, die 80 Jahre und mehr umfasst, bedenkenlos rückgebaut, recycelt oder deponiert werden.

Neben Ressourcenschonung, verantwortungsvollem Energieeinsatz und Nachhaltigkeit bildet Porit-Porenbeton mit seinen hervorragenden Dämmeigenschaften eine solide Grundlage für ökologisches und energetisches Bauen, jetzt und in Zukunft.