

Liapor – Blähton: Eigenschaften und vielseitige Anwendung in Wohnbau, Grünbereich und Geotechnik

Helmut BUHL & Necmi OKUMUS

Wohnen und Leben in einer natürlichen Umgebung, weitestgehend naturbelassene Materialien und Baustoffe sind ein Zeichen für ein verändertes Bewusstsein. Baustoffe aus Liapor erfüllen alle Ansprüche an zeitgemäße Wohnhygiene und baubiologisch gesundes Wohnen.

Dies wird auch durch die Verleihung vom Prüfsiegel des Österreichischen Institutes für Bau- biologie und -ökologie ausgedrückt.

Herstellung



Für die Herstellung von Blähton werden im Tagebau spezielle Rohtone gewonnen, die reich an organischen Bestandteilen sind. Diese Tone (z.B. marine Tertiärtone oder Tone aus dem Lias und Dogger) werden landschaftsschonend und flächensparend abgebaut und entsprechend aufbereitet.

Vor dem Brennen wird der meist plastische Ton auf Halden homogenisiert und zwischengelagert.

Danach erfolgt die weitere Aufbereitung des Materials in Zerkleinerungs- und Homogenisierungsaggregaten. Anschließend wird der Ton dem Ofensystem zugeführt.

Im Feuer geboren

Die Natürlichkeit bleibt auch bei der Weiterverarbeitung zu Liapor-Tonkugeln gewahrt. Denn das entscheidende Element im Herstellungsprozess ist das Feuer. Nach sorgfältiger Aufbereitung wird der Roh-ton bei circa 1.200 °C im Drehrohrföfen gebrannt. Dabei verbrennen die gleichmäßig und fein verteilten organischen Bestandteile des Tons. Die Kugeln blähen sich auf und es entsteht luftporendurchsetzter, keramischer Liapor-Blähton.

Leicht und druckfest

Dank der natürlichen Bläh-Eigenschaften des Rohstoffs und eines optimierten Produktionsverfahrens entstehen aus einem Kubikmeter Ton bis zu fünf Kubikmeter Liapor-Tonkugeln – diese effiziente Rohstoffausnutzung bildet einen wichtigen ökologischen Aspekt. Liapor besitzt eine ideale Kornform: Die Oberfläche ist mäßig rau und geschlossen. Im Inneren findet sich eine gleichmäßige, feine Porenstruktur. Bei geringem Gewicht verfügt Liapor über eine optimale Kornfestigkeit und damit beste Voraussetzungen für einen guten Baustoff.

Schonend mit der Natur umgehen

Dieser Aufgabe stellt sich Liapor von Anfang an. Dabei ist die Einhaltung der landestypischen Normen eine Selbstverständlichkeit. Die Rekultivierung abgebauter Flächen entspricht den neuesten Erkenntnissen und Vorschriften. Die Natur erhält ihre Leihgabe in ökologisch sinnvoller Form zurück. Wenig Roh-ton ergibt viel Baustoff – ist eine überzeugende Formel, die Abbaufächen schont. Mit aufwendigen Produktionsverfahren über Rauchgasreinigungen bis hin zu problemlos recycelbaren fertigen Bauprodukten schließt sich der Kreis eines umweltbewussten und zukunftssicheren Baustoffes.

Eigenschaften



Liapor ist ein leistungsfähiger Baustoff mit außerordentlichen bauphysikalischen Eigenschaften. Die feinporigen, leichten Liapor-Tonkugeln reagieren zudem unempfindlich auf äußere Einflüsse.

Wärmedämmend, wärmespeichernd, schalldämmend

Mit ihrer Porenstruktur wirkt die Liapor-Kugel hochwärmedämmend und wärmespeichernd zugleich. Das luftporendurchsetzte Innenleben schluckt außerdem Schall. Die Fähigkeit, Wasserdampf aufzunehmen und wieder abzugeben, reguliert die Luftfeuchtigkeit und sorgt so zusätzlich für ein angenehmes Raumklima.

Feuerbeständig, trocken, frostsicher

Als nicht brennbarer Baustoff nach ÖNORM B 3806(DIN 4102) gehört Liapor der höchsten Brandklasse A1 an und besitzt eine Temperaturbeständigkeit von über 1.100 °C. Jede Liapor-Kugel ist von einer schützenden Klinkerhaut umgeben, die Poren im Inneren sind in sich geschlossen. Damit kann sich in der Kugel keine Feuchtigkeit verteilen. Dieser nicht kapillare Aufbau macht Liapor zugleich frostunempfindlich.

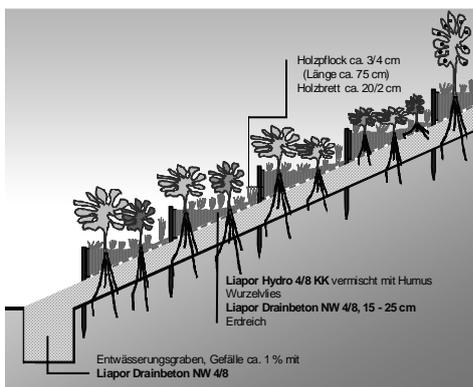
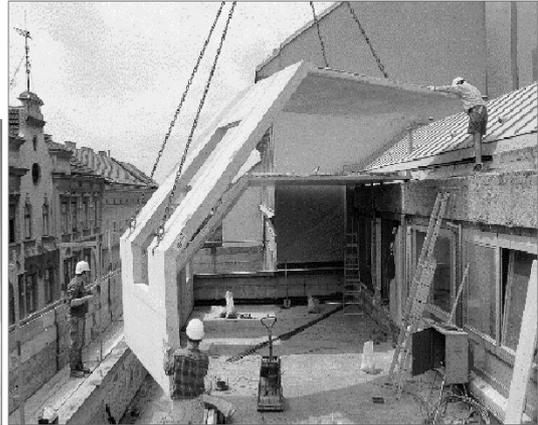
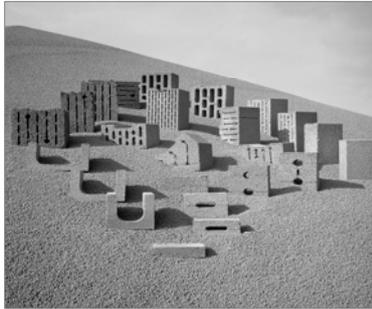
Widerstandsfähig, formstabil

Liapor ist mechanisch sowie chemisch beständig. Weder Säuren noch Laugen greifen den Blähton an. Liapor verhält sich im Wasser neutral, es ist geruchsfrei, schimmelt und verrottet nicht. Eine weitere besondere Eigenschaft: die Formstabilität. Liapor staucht sich nachträglich nicht zusammen. Ein Kubikmeter Liapor füllt somit dauerhaft einen Hohlraum von genau einem Kubikmeter aus.

Vielfältige Anwendungen

Anwendungen am Bau (Siehe Seite 47)

- Mauersteine
- Fertigteile
- Kaminmantelsteine
- Lärmschutzwände
- Transportbetone
- Putz- und Mauermörtel
- Straßenbau und Geotechnik
- Ausgleichs- bzw. Drainbetone
- Leichtestriche
- Trockenschüttungen



Anwendungen im Grünbereich, Baubegrünung, Landschaftsgestaltung, Filtertechnik usw.

- Hydrokultur
- Dachbegrünung
- Bodenverbesserung
- Trägermaterial für Düngemittel
- Filtertechnik
- Abwassertechnik
- Winterstreu Korn

