

## TSN-Leichtbeton

Leichtbeton ist einer der faszinierendsten Baustoffe unserer Zeit, denn er weist eine perfekte Symbiose von Natur und Hightech auf. Die natürlichen Ausgangsstoffe Zement, Wasser und leichte Gesteinskörnungen verbinden sich zu einem Material, das zahlreiche Stärken besitzt.

**TSN-Leichtbeton** ist nach den deutschen Normen ein Beton mit einer Trockenrohddichte von maximal 2000 kg/m<sup>3</sup>. Dies wird erreicht durch die ganze oder teilweise Verwendung von leichter Gesteinskörnung mit hoher Porosität. Die verwendeten Zuschläge weisen in jedem Korn einen hohen Anteil feinsten Luftporen auf (bis zu 85 Vol.-%).

Bei dem von **TSN-Beton** gelieferten gefügedichten Leichtbeton sind die Hohlräume zwischen den Zuschlagskörnern mit Zementleim gefüllt, je nach Zuschlag wird eine Rohddichte zwischen 800 und 2000 kg/m<sup>3</sup> erreicht. Die Zuordnung zu Druckfestigkeitsklassen der Leichtbetone ist in der DIN EN 206-1/DIN 1045-2 geregelt.

### LEICHTBETON IST WEITAUS LEISTUNGSFÄHIGER ALS NORMALBETON

<b>Eigenschaften</b>	<b>Anwendungsgebiete</b>
wärmedämmend	Je geringer die Rohddichte, desto besser die Wärmedämmung - deshalb erreicht Leichtbeton mit seiner porigen Struktur hier beste Werte. Die Vorschriften der EnEV (Energieeinsparverordnung) können beim Bauen mit vielen Leichtbeton-Mauersteinen und Elementen ohne zusätzliche Dämm-Maßnahmen eingehalten werden.
schalldämmend	Je höher das Gewicht, desto höher das Schalldämm-Maß. Trotz seines geringen Gewichts weist Leichtbeton aber aufgrund seiner porigen Struktur eine hohe Schallabsorption, d.h. ein gutes Schallschutzvermögen auf. Während beispielsweise glatte Betonflächen im Frequenzbereich zwischen 500 und 300 Hz nur etwa 20% des auftretenden Schalls absorbieren, sind es bei haufwerksporiger Struktur etwa 50%.
überall einsetzbar und statisch voll belastbar	Mit Festigkeitsklassen von 2 bis 20 können Leichtbeton-Mauersteine oder -Elemente an die unterschiedlichen Gebäudeanforderungen differenziert angepasst werden. Leichtbeton ist geeignet für Außen- und Innenwände, vom Keller bis zum Dach und für Wohngebäude genauso wie für landwirtschaftliche, öffentliche oder Industriegebäude.
nicht brennbar	Leichtbeton gehört ohne besonderen Nachweis der höchsten Baustoffklasse A 1 nach DIN 4102 (Brandschutz im Hochbau) an - Beton brennt definitiv nicht. Und sollte es zu einem Brand kommen, sind weder Verschwe-lungen noch schädliche Emissionen zu befürchten.
Verarbeitung	geringes Gewicht, wirtschaftliche und schnelle Verarbeitung
Feuchteschutz	besser als herkömmliche Betone
wirtschaftlich	Das geringe Gewicht des Baustoffs vereinfacht den Transport auf der Baustelle und ermöglicht schnelles und präzises Arbeiten. Besonders mit Fertigelementen aus Leichtbeton lassen sich kurze Bauzeiten erreichen - zudem können die leichten Elemente auch auf Baustellen in schwieriger Lage transportiert werden.
umweltverträglich	Um die Umweltverträglichkeit eines Baustoffs zu beurteilen, sind nicht nur die verwendeten Rohstoffe von Belang, sondern es gilt, den gesamten Lebenszyklus des Baustoffs zu betrachten - von der Herstellung über die Gebäudenutzung bis hin zum Recycling. Leichtbeton entsteht aus Zement, Wasser und <u>Zuschlägen</u> - entweder natürlichen Stoffen wie Bims oder Blähton oder gesundheitlich unbedenklichen Recyclingstoffen. Die Möglichkeit zum Einsatz von Recyclingstoffen bei der Herstellung bietet sonst kein Baustoff in dieser Qualität und Wirtschaftlichkeit. Während der Nutzungsphase punktet Leichtbeton besonders durch seine gute Wärmedämmung und hilft so, Heizenergie zu sparen und Umweltbelastungen zu verringern. Und last but not least ist Leichtbeton ein problemlos recycelbarer Baustoff.

