

HKlit®-Hochleistungsmineralstoffe aus Stahlwerkschlacken

Im Zuge stetig zunehmender Verkehrsbelastungen haben die Forderungen nach qualitativ hochwertigen Straßen in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Neben einer sich kontinuierlich verbessernden Ausführungsqualität kann diesem Erfordernis auch durch eine optimale Auswahl an Zuschlagstoffen Rechnung getragen werden.

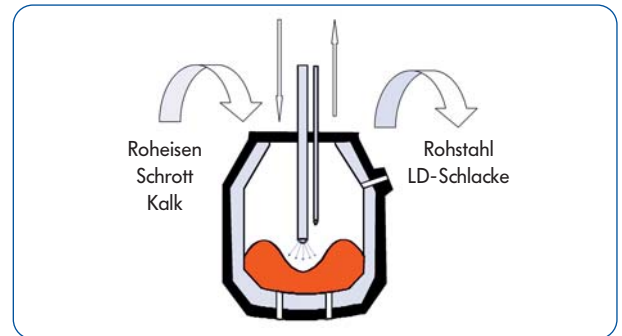
Deshalb hat die EUROVIA Industrie GmbH in Zusammenarbeit mit der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH das Produkt HKlit® entwickelt, eine industriell hergestellte Gesteinskörnung mit optimalen Eigenschaften für alle Arten von Asphaltdecken sowie für Pflasterbettungen.



LD-Schlacke ist ein Nebenprodukt der Stahlerzeugung nach dem Linz-Donawitz-Verfahren. Bei diesem Prozess wird Roheisen unter Zugabe von Schrott und Kalk durch das Aufblasen von Sauerstoff zu Rohstahl gefrischt. Die dabei erzeugte schmelzflüssige Schlacke erstarrt an der Luft zu einem kristallinen Gestein. Dieses Produkt ähnelt in seiner Entstehung und der chemischen Zusammensetzung einem magmatischen Gestein mit besonders hochwertigen Materialeigenschaften.

Anwendungsbereiche

Die Anwendung von HKlit® eignet sich besonders für hochstandfeste Binderschichten mit erhöhtem Ermüdungs- und Verformungswiderstand sowie für Deckschichten mit hoher Griffigkeit und gutem Verformungswiderstand. Da-



rüber hinaus sorgt die gleichmäßig gute Kornform von HKlit® sowohl für einen optimalen Hohlraumgehalt bei Splittmastixasphalten als auch bei offenporigen Asphalten.

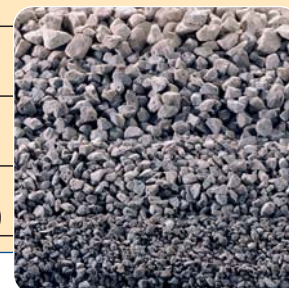
Die Gewinnung der Schlackenprodukte unterliegt strengen Güte- und Qualitätsbestimmungen. Um eine lückenlose Überwachung zur Sicherung des hohen Qualitätsstandards zu gewährleisten, werden die Materialien im Rahmen des Systems „2+“ eigen- und zusätzlich fremdüberwacht. Mit Einrichtung und Zertifizierung der WPK konnte schließlich das CE-Kennzeichen erworben werden.





HKlit®-Hochleistungsmineralstoffe aus Stahlwerkschlacken

		Korngruppen der Gesteinskörnungen			
		2/5	5/8	8/11	11/16
Kornform [SI]	EN 933-4	17 <small>(entspr. Kategorie SI₂₀)</small>	10 <small>(entspr. Kategorie SI₁₅)</small>	6 <small>(entspr. Kategorie SI₁₅)</small>	3 <small>(entspr. Kategorie SI₁₅)</small>
Widerstand gegen Polieren [PSV]	EN 1097-8	59			
Widerstand gegen Zertrümmerung [LA]	EN 1097-2	13 <small>(entspr. Kategorie LA₂₀)</small>			
Bruchflächigkeit	EN 933-5	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}	C _{100/0}
Widerstand gegen Frost [F]	EN 1367-1	0,5 <small>(entspr. Kategorie F₁)</small>			
Widerstand gegen Hitze	EN 1367-5	1,6			
Affinität (nach 24 h, Straßenbaubitumen 50/70)	EN 12697-11	80 %			
Raumbeständigkeit	EN 1744-1	0 <small>(entspr. Kategorie V_{3,5})</small>			



Materialeigenschaften

HKlit® überzeugt mit überdurchschnittlichen Messergebnissen, die die Eigenschaften anderer im Straßenbau verwendeten Gesteinsarten, wie z. B. Basalt, Diabas oder Grauwacke, in den meisten Punkten übertreffen.

Kornform

Die gleichmäßige Kubizität von HKlit® ermöglicht eine anwendungsspezifische Einstellung der Hohlraumgehalte für jedes Asphaltmischgut.

Polierwert/Griffigkeit

Ein hoher Widerstand gegen Polieren, der sich aus der Rauigkeit der Kornoberflächen sowie der Festigkeit des Materials ergibt, sorgt für eine dauerhaft griffige Asphaltdeckschicht.

Festigkeit

Die hohe Druckfestigkeit und der damit einhergehende niedrige Widerstand gegen Zertrümmerung von HKlit® bieten beste Voraussetzungen für alle Anwendungen im hoch beanspruchten Straßenbau.

Haftverhalten

Durch die einzigartige Oberflächenbeschaffenheit hat HKlit® eine hohe Affinität zu Bitumen und bildet eine homogene Einheit im Asphalt.

Nachhaltigkeit

Insbesondere in Regionen in denen die Auswahl an natürlichen Gesteinsvorkommen begrenzt ist, bietet HKlit® heute eine hochwertige Ergänzung gegenüber den bisher in diesen Bereichen eingesetzten Natursteinen und schont gleichzeitig die natürlichen Ressourcen.

Durch die hervorragenden Materialeigenschaften verlängert HKlit® darüber hinaus die Lebensdauer der Straßenbeläge, was zu einem geringeren Instandhaltungsbedarf und somit auch zu weniger baustellenbedingten Staus führt.

Ansprechpartner:

Dietmar Bernd Kusch
EUROVIA Industrie GmbH
Buschhausener Straße 151 · 46049 Oberhausen
Tel: +49 (0) 208/82 4163-36 · Fax: +49 (0) 208/82 4163-31
E-Mail: oberhausen.industrie@eurovia.de · www.eurovia.de



Katrin Hunstock
EUROVIA SERVICES GmbH
Materialprüfungsanstalt
Rheinbabenstraße 75 · 46240 Bottrop
Tel: +49 (0) 2041/9 93-5 94 · Fax: +49 (0) 2041/9 93-5 85
E-Mail: mpa@eurovia.de · www.eurovia.de



EUROVIA GmbH · Öffentlichkeitsarbeit
Rheinbabenstraße 75 · 46240 Bottrop
Tel: +49 (0) 2041/9 93-3 90 · Fax: +49 (0) 2041/9 93-3 94
E-Mail: viafocus@eurovia.de · www.eurovia.de