

# GILSONITE

## Naturbitumen für hochqualitative Straßen

Naturasphalte werden im Straßenbau seit langem verwendet um die Verformungsfestigkeit von Asphaltkonstruktionen zu verbessern. Durch den hohen Asphaltgehalt von Naturasphalten häuften sich die Bedenken über nachteiliges Kälteverhalten aufgrund der extremen Härte von naturasphaltmodifizierten Asphaltstraßen. Dazu muss gesagt werden, dass sich Asphaltene in ihrer molekularen Struktur deutlich unterscheiden. Die Asphaltene, welche aus Kohlenwasserstoffkomponenten mit hohem Molekulargewicht (wie GILSONITE) bestehen, bringen jedoch extreme Vorteile. Neben der versteifenden Wirkung, wird das modifizierte Bitumen verstärkt und, ähnlich wie bei der Verwendung von Polymeren, Viskosität extrem erhöht.

GILSONITE ist ein 99,9 % reines Kohlenwasserstoffharz welches im „Untah Basin“ des U.S. Bundesstaates Utah bergmännisch abgebaut wird.

GILSONITE hat keinen Eigenfülleranteil und löst sich aufgrund seiner natürlichen Herkunft hervorragend in Straßenbaubitumen. Eine Mischung aus Bitumen und GILSONITE separiert nicht und ist daher extrem lagerstabil.

GILSONITE benötigt nur 1/3 der Einsatzmenge anderer Naturasphalte, um vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich Standfestigkeit zu erzielen. Neben dem verbesserten Leistungsvermögen, bietet ein Einsatz von GILSONITE auch wirtschaftliche Vorteile im Vergleich zu anderen Naturasphalten oder Polymeren. GILSONITE ist eine sehr kostengünstige Alternative zu anderen Zuschlagstoffen wenn hohe Ansprüche an die Asphaltstraße gestellt werden.

GILSONITE kann in verschiedensten Anwendungsbereichen eingesetzt werden:

- Hochstandfeste Trag- oder Binderschichten
- SMA Deckschichten
- Asphaltbeton Deckschichten
- Gussasphalt

GILSONITE verstärkt das modifizierte Bitumen, erhöht dadurch die Verformungsstabilität der Straßenkonstruktion und verzögert Kornausbrüche und Oxidation.

GILSONITE modifiziert Bitumen **OHNE** die Alterungseigenschaften negativ zu beeinflussen.

GILSONITE ersetzt einen gewissen Anteil des Bitumengehaltes. Im Normalfall reichen 8 – 10 % um die gewünschten Eigenschaften zu erzielen.

GILSONITE kann entweder direkt in den Mischer beigegeben werden oder über eine Vormischung mit Bitumen (Masterbatch Verfahren). Um GILSONITE homogen im Bitumen aufzulösen, benötigt man beim „Masterbatch Verfahren“ Rührwerke im Bitumentank um die notwendigen Scherkräfte zu erreichen.

GILSONITE wird mit derzeit großem Erfolg in Österreich, Deutschland, BeNeLux, Frankreich, Finnland, Slowenien und Tschechien verwendet. Hauptsächlich werden hier hochstandfeste Trag- und/oder Binderschichten mit GILSONITE modifiziert. In Finnland, werden aber auch SMA Deckschichten mit bis zu 17 % GILSONITE Modifikation eingebaut.

GILSONITE kann mit anderen, granulierten Zuschlagstoffen wie Cellulosefasern oder Pigmenten verwendet werden und kann in PE-Säcken zw. 5 und 20 kg, Big Bags oder lose geliefert werden.