

Hochleistungsasphalte Microvia® und Modulovia® im Einsatz

Industrieflächen gehören zu den besonderen Herausforderungen im Verkehrswegebau, da diese häufig einer anderen, zum Teil weitaus höheren Beanspruchung als Asphaltbefestigungen im herkömmlichen Straßenbau unterliegen. Das Beispiel der Einfahrt zur BP-Raffinerie in Gelsenkirchen zeigt, welche Eigenschaften ein solcher Aufbau erfüllen muss.

Im Oktober 2004 erhielt die Zweigniederlassung Duisburg der EUROVIA Teerbau GmbH den Auftrag, den Einfahrtbereich der BP Raffinerie in Gelsenkirchen Scholven zu sanieren. Durch den ständigen, nur in einer Spur fahrenden und wendenden Schwerverkehr (Gewicht der LKW 40t) hatte sich der bis dato liegende Asphalt, insbesondere vor den Schranken und der Waage, verformt. In diesen Bereichen hatten sich durch die bei Brems- und Beschleunigungsvorgängen wirkenden Kräfte im Asphalt Spurrinnen von bis zu 10 cm Tiefe gebildet. Diese Verformungen wurden noch zusätzlich dadurch begünstigt, dass während der Standzeiten der LKW die Motoren liefen und sich so ein Hitzestau unter den LKW bildete.

Eignungsprüfungen und Aufbau

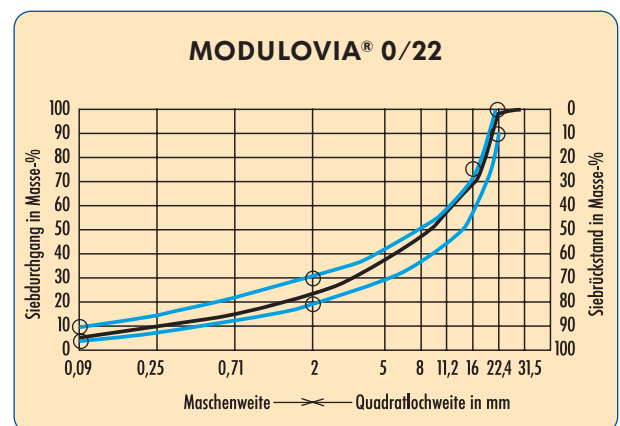
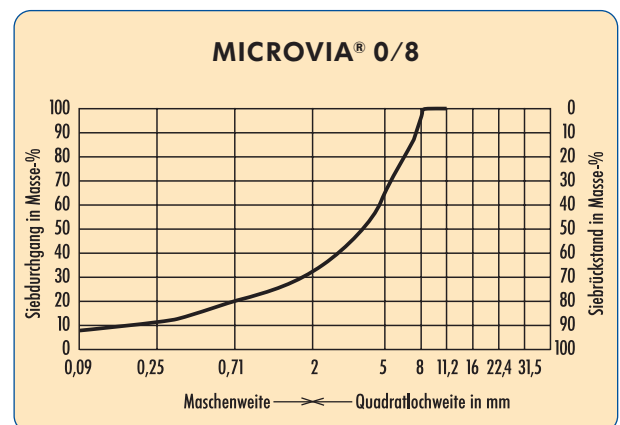
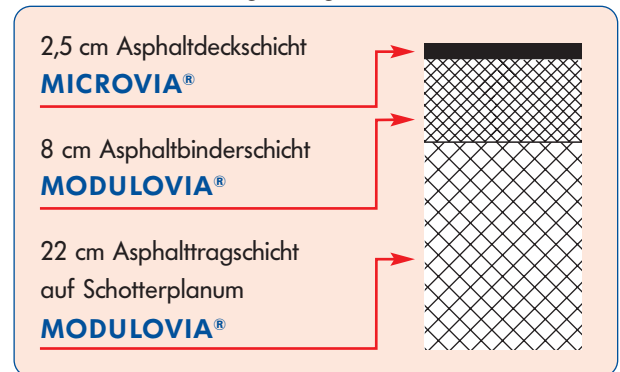
Aufgrund der hohen Beanspruchungen empfahl die Materialprüfungsanstalt der EUROVIA SERVICES GmbH den Einsatz von Hochleistungsasphalten aus der eigenen Produktpalette:

- **MICROVIA®** für die Asphaltdeckschicht und
- **MODULOVIA®** in der Asphaltbinder- und Asphalttragschicht.

Diese beiden Asphaltmischgutarten zeichnen sich durch eine hohe Standfestigkeit, auch unter starken Beanspruchungen, aus. Dies wird durch ein dicht konzipiertes Gesteinstraggerüst, angelehnt an die sogenannte Fuller-Parabel, in Verbindung mit speziellen Bindemitteln erreicht.

Nach Vorgabe der BP sollten zur Mischgutherstellung BP-eigene Produkte verwendet werden: Olexobit MP für die Deckschicht und Olexobit NV 25 für die Asphaltbinder- und Asphalttragschicht. Während das Olexobit MP als PmB H 40/100 klassifiziert werden kann, entspricht das Olexobit NV 25 einem PmB 25 mit einem speziell gestalteten Viskositätsverlauf. Die Mischgutherstellung erfolgte im Asphaltmischwerk Oberhausen der EUROVIA Industrie.

Als Aufbau wurde vorgeschlagen:





Hochleistungsasphalte im Einsatz



EUROVIA-Geräte im Einsatz beim Einbau von Microvia®

Einbau

Die Herausforderung bei der Asphaltierung und Verdichtung der Fläche lag in dem halben Wendekreis, in dem zum Teil manuell eingebaut werden musste. Zuerst wurde der äußere Bogen des Halbkreises maschinell eingebaut. Dadurch war eine höchstmögliche Verdichtung des Asphaltes in dem hinterher durch die LKW stark belasteten Außenbereich erzielt worden.

Danach wurde der innere Bereich manuell eingebaut. Um auch in diesem Bereich eine hohe Verdichtung zu gewährleisten, wurde das Mischgut an der EUROVIA-eigenen Mischanlage in Oberhausen bei ca. 190°C gemischt, wodurch eine erhöhte Einbautemperatur erreicht wurde. Zur optimalen Verdichtung des Mischgutes wurden auf der 830 m² großen Fläche unter anderem drei verschiedene Walzen mit Gewichten von 13,5 Tonnen, 11,5 Tonnen und 2,8 Tonnen eingesetzt.



Nahaufnahme vom eingebauten Microvia®



Fertiggestellter Einfahrtsbereich nach 1-jähriger Liegezeit

Erschwerend bei dem Einbau waren die nicht immer günstigen Wetterverhältnisse. Trotzdem konnten nach Beendigung der Arbeiten mit der radiometrischen Sonde Verdichtungsgrade von mindestens 98 % gemessen werden.

Nach dem Einbau wurde die gesamte Fläche mit Natur sand zur Verringerung der Scher- und Reibungskräfte abgestreut, um eine Art „Kugellagereffekt“ zwischen Asphalt-schicht und LKW-Reifen zu erzeugen.

Fazit

Nach 12 Monaten Benutzung liegt der Asphalt noch genauso ebenflächig wie am ersten Tag nach dem Einbau. Trotz der hohen Schubkräfte, die durch die Wende- und Bremsmanöver wirken, sind keinerlei Verformungen oder sonstige Schäden erkennbar.

Mit ihrer langjährigen Erfahrung, einem umfangreichen Know-how und motivierten Mitarbeitern ist es EUROVIA gelungen, diese anspruchsvolle Anforderung mit einer erfolgreichen Konzeption und qualitativ hochwertiger Umsetzung zu meistern.

Ansprechpartner:

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

