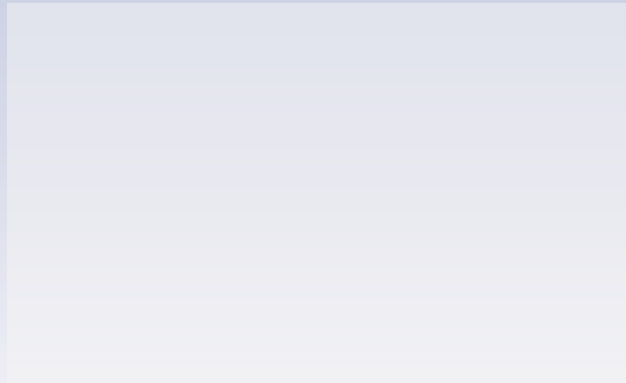




# WIR MACHEN STRASSEN FIT.

**WS** | Westdeutsche  
Straßenerhaltungs-  
und Instandsetzungs-  
GmbH & Co. KG

 **bausion**®  
Service GmbH





## Leistungsspektrum der **WSI**

Oberflächenbehandlung	Schichtenverbund	Sonderleistungen	Emulsionen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partielle Oberflächenbehandlung (Reparaturzug)</b></li> <li>• <b>Vollflächige Oberflächenbehandlung mit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfacher Splittabstreuerung</li> <li>• Doppelter Splittabstreuerung</li> <li>• Vorgelegter Splittabstreuerung</li> <li>• Doppelte Oberflächenbehandlung</li> <li>• Tränkung</li> <li>• HGT-Versiegelung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbringung mit Rampenspritzgeräten</li> <li>• als Nachunternehmerleistung für Straßenbauunternehmen</li> <li>• Lieferung von Servicetanks und Emulsionen für kundenseitige Aufbringung</li> <li>• Randversiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naht- und Kantenversiegelung</li> <li>• Instandsetzung von Asphaltdeckschichten im Blow-Patch-Verfahren</li> <li>• Sanierung und Vorprofilierung im Mini-Mix-Verfahren</li> <li>• Vorprofilierung und Schadenssanierung mit Asphaltbeton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Oberflächenbehandlung</li> <li>• für Schichtenverbund</li> <li>• für Schadensreparaturen</li> <li>• für kundenseitige Aufbringung</li> <li>• geliefert: lose, in Fässern, Servicetanks und IBCs</li> </ul>

# WSI GmbH & Co. KG

**S**traßen und Autobahnen sind die Lebensadern Deutschlands. Wir von der **WSI** Westdeutsche Straßenerhaltungs- und Instandsetzungs- GmbH & Co. KG sorgen dafür, dass unser dichtes Fahrbahnnetz auch langfristig sicher und komfortabel bleibt. Seit 1949 überzeugen unsere Produkte durch ihre hohe Qualität und Zuverlässigkeit und machen uns zum starken Partner von Ländern, Städten

und Gemeinden bei der Unterhaltung von Wegen, Straßen und Autobahnen. Hochwertiges Bitumen ist die Basis für unsere Produkte.

Durch unsere speziellen Rezepturen, die computergesteuerte Produktion sowie die Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft unserer Mitarbeiter werden daraus unsere erfolgreichen Produkte. Sie sind einfach zu verarbeiten, langlebig und von gleichbleibender Qualität.

# Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung ist nach ZTV BEA StB 09/13 das Instandsetzungsverfahren von Asphalt- und Betonstraßen mit den Schadensbildern:

- Netzrisse
- Ausmagerungen
- Mangelnde Griffigkeit
- Ausgebrochene Kornoberfläche

Die Oberflächenbehandlung überzeugt hauptsächlich auf Land-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen und Wirtschaftswegen durch folgende Vorteile:

- Abdichtende Wirkung
- Griffigkeitsherstellung
- Günstigeres Glätteverhalten
- Geringe Einbauhöhe
- Verbesserung der Sichtbedingungen bei Nacht
- Hohe Einbaugeschwindigkeit
- Geringe Verkehrsbeeinträchtigung bzw. sofortige Verkehrsfreigabe
- Niedrige Herstellungskosten
- Hohe Lebensdauer

Die Ausführung erfolgt je nach Schadensbild partiell im Reparaturzug oder vollflächig mit einer OB-Maschine.

Gerne stimmen wir unter Berücksichtigung Ihrer Bedürfnisse mit Ihnen persönlich ab, welche Maßnahmen für Sie am besten geeignet sind.

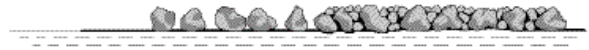


## Einfache OB

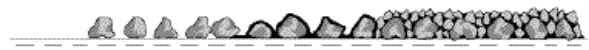
Bitumenemulsion C67B3-OB oder C69BP3-OB-1 oder C69BP3-OB-2 (gemäß TL BE-StB15) gleichmäßig mit einer Menge von ca. 1,8 kg/m<sup>2</sup> auf vorhandenen Untergrund aufbringen und mit ca. 15 kg/m<sup>2</sup> Edelsplitt 5/8 mm abstreuen und abwalzen. Den nicht gebundenen Splitt eventuell abkehren.



## Doppelte Splittabstreung



## Vorgelegte Splittabstreung



## Doppelte OB

Bitumenemulsion C67B3-OB, C69BP-OB-1 oder C69BP3-OB-2 (gemäß TL BE-StB15) gleichmäßig aufbringen:

1. Arbeitsgang mit ca. 2,0 kg/m<sup>2</sup> Bindemittel und ca. 14 – 16 kg/m<sup>2</sup> 5/8 bzw. 8/11 Edelsplitt
2. Arbeitsgang mit ca. 1,5 kg/m<sup>2</sup> Bindemittel und ca. 12 kg/m<sup>2</sup> 2/5 bzw. 5/8 Edelsplitt



## Grundprinzip einer OB:

<b>1.</b> Vor- reinigung	Die Unterlage wird gereinigt, um einen einwandfreien Kontakt zwischen Bindemittel und Unterlage zu gewährleisten.
<b>2.</b> Aufbringung des Binde- mittels	Das Bindemittel wird auf die Unterlage mittels Rampenspritzgeräten aus geringer Höhe aufgespritzt. Hierbei verfügen unsere Fahrzeuge über eine gleichmäßige Bindemittelquerverteilung.
<b>3.</b> Absplitten	Auf die Oberfläche wird Edelsplitt aufgebracht. Dies erfolgt mit wege- oder geschwindigkeitsabhängig gesteuerten Breitsplittstreuern, die eine äußerst geringe Fallhöhe aufweisen. Diese Arbeitsgänge sind mit unseren modernen Einbaugeräten auch in einem Arbeitsgang möglich.
<b>4.</b> Abwalzen	Die aufgebraute Gesteinskörnung wird i. d. R. von Gummiradwalzen eingewalzt, so dass das einzelne Gesteinskorn sich legt, in die Unterlage eindrückt und somit das Haftvermögen zwischen Einzelkorn und Bindemittel erhöht.

## Sonderformen OB

### Tränkung



Die Tränkmakadamdecke ist ein langjährig bewährtes Verfahren zur Befestigung von Straßen, die sich ohne großen finanziellen Aufwand realisieren lassen.

Dafür wird zunächst die vorhandene ungebundene Tragschicht neu profiliert und gegebenenfalls ergänzt. Diese wird dann mit Edelsplitt und Bitumenemulsion „getränkt“ und anschließend verdichtet.

Das Ergebnis ist eine befestigte Tränckecke für leichten bis mittleren Verkehr. Diese Bauweise spricht besonders für Forst-, Land- und Wirtschaftswege, sowie für Zufahrten, Parkplätze und Hofbefestigungen.



### HGT-Versiegelung

HGT (hydraulisch gebundene Tragschichten) werden aus vielfältigen Gründen abgedichtet. Ziel ist u.a. ein dichter Verschluss der Oberfläche, damit die hydraulische Abbindung der HGT optimal verlaufen kann und damit später kein Wasser in den Baukörper eindringen kann.

Die WSI GmbH & Co. KG stellt Ihnen die optimale Bitumenemulsion sowie die komplette Bauleistung zur Abdichtung der HGT-Flächen zur Verfügung.



## Schichtenverbund

Der Schichtenverbund ist die Verbindung zwischen den einzelnen Schichten bzw. Lagen der Verkehrsflächenbefestigung.

Die Verklebung der einzelnen Schichten soll die Bewegungen, die aus der Beanspruchung durch Klima und Verkehr entstehen, verhindern.

Neben der Eigenaufbringung des Schichtenverbundes durch den Kunden mittels einer „Spritzmaus“ oder unseren Servicetanks, bieten wir auch die maschinelle Aufbringung durch unsere Rampenspritzgeräte an.

### Rampenspritzgerät



Seit vielen Jahren sind unsere Rampenspritzgeräte aus dem Straßenbau nicht mehr wegzudenken. Unsere Rampenspritzgeräte bieten heute mit den stufenlos verstellbaren Spritzbalken und den präzisen Bindemitteldosiereinrichtungen größtmöglichen Komfort bei bituminösen ganzflächigen Straßensanierungen sowie dem Schichtenverbund.

### Weitere Behältnisse

Unsere Produkte für den Schichtenverbund lassen sich auch in folgenden Behältnissen bestellen:

- IBC
- Rollreifentfass und Einwegfass
- Gebinde

### Servicetank



Seit vielen Jahren werden unsere Servicetanks von Straßenbaubetrieben und Betrieben der öffentlichen Hand eingesetzt. Hierbei spricht der Hol- und Bringservice, wie auch die Befüllung vor Ort, für einen reibungslosen Baustellenbetrieb.

### Kombisplittgerät



Die Alternative zum Servicetank für Reparaturmaßnahmen und Vorprofilieren bei OB-Maßnahmen mit 2-Kammer-Splittbevorratung und 3 t Beladungskapazität für Bitumenemulsion.



## Sonderleistungen

### Rand-, Naht- und Kantenversiegelung

Auch wenn in einem gesamten Straßenbauprojekt nur ein kleiner finanzieller Posten, so gilt: Werden die Seitenflanken, Kanten und Nähte der Fahrbahnschichten nicht fachgerecht versiegelt, kann Wasser eindringen.

Eine Beeinträchtigung der Haltbarkeit und Nutzungsdauer ist die Folge.



Als erfahrener Lieferant des Bitumenmaterials für die Versiegelung hat die WSI Westdeutsche Straßenerhaltungs- und Instandsetzungs- GmbH & Co. KG ihr Angebot erweitert. Mit modernen Geräten und mobiler Technik sorgt die WSI damit für optimale Naht-, Kanten- und Randversiegelung der Straßenflanken mit Heißbitumen.

Straßenbauunternehmen in NRW, Teilen Niedersachsens und Hessens sowie dem Norden von Rheinland-Pfalz erhalten damit eine umfassende Dienstleistung aus einer Hand.

### Instandsetzung von Asphaltdeckschichten im Blow-Patch-Verfahren

Frost- und Tauschäden, Schlaglöcher, Risse oder Ausmagerungen der Deckschichten sind häufige Schäden an bituminösen Fahrbahndecken. Eine schnelle, dauerhafte und wirtschaftliche Reparatur all dieser Schäden ermöglicht das gleichzeitige Aufbringen eines Splitt- und Emulsions-Gemisches mit dem Blow-Patch-Verfahren.

Damit können Schäden schnell und nachhaltig repariert, die Verkehrssicherheit erhalten und der Belag saniert werden. Das Patchverfahren empfiehlt sich zur Vorprofilierung bei Oberflächenbehandlungen.

Mit diesen modernen Geräten sorgt WSI für schlaglochfreie, ebene Straßen. Qualität und Wirtschaftlichkeit von Profis für den Straßenbau.



#### Vorteile:

- Weniger Verkehrsbehinderung durch kürzere Baustellen.
- Schnellere Befahrbarkeit der reparierten Stellen, ca. 50 Prozent mehr Reparaturkapazität pro Arbeitstag – daher flexibel und schnell.
- Die Straßenausbesserung durch den Einbau von speziellem Mischgut – eine höhere Qualität.
- Längere Lebensdauer der Asphaltdeckschicht – ist garantiert.
- Körperliche Arbeit entfällt ebenso wie das Arbeiten vor dem Fahrzeug – mehr Arbeitssicherheit.

## Sonderleistungen

### Sanierung und Vorprofilierung im Mini-Mix-Verfahren



Die Mini-Mix Einbau-Maschine steht für eine wirtschaftliche und hochwertige Reparatur und Profilierung von Fahrbahnen innerhalb weniger Minuten.

Schon nach 10 bis 20 Minuten ist die Fahrbahn überfahrbar.

Die Maschine produziert ganz flexibel auch in kleinen Mengen kaltes Asphaltmischgut in unterschiedlichen Sieblinien, Mischgut für dünne Asphalt-schichten, emulsionsgebundene Tragschichten, lagerfähiges Kaltmischgut oder farbiges Mischgut für DSK.

Mit der innovativen Bedienung und Dosiersteuerung ergibt sich eine gleichbleibende, homogene Mischgutqualität, die vor Ort direkt hinter dem Mischer eingebaut wird.

Die Maschine eignet sich für den manuellen Einbau und auch für den Einbau mit Einbaukasten. Sie hat eine Mischleistung von 40 kg/min für Handeinbau und bis zu 300 kg/min für den maschinellen Einbau.

### Vorprofilierung und Schadenssanierung mit Asphaltbeton

Weist eine Fahrbahn starke Spurrillen, Dellen und Senken oder Aufbrüche aus Frostschäden auf, sind diese vor einer Oberflächenbehandlung zu bearbeiten. Diese Schadensstellen werden gereinigt, vorgespitzt und mit Bitumenmischgut (Asphaltbeton 0/5 bzw. 0/8) aufgefüllt und verdichtet.

Ebenso lässt sich auf diese Weise ein Niveauegleich durchführen.



## Weiterentwicklung der Bitumenemulsionen und deren Verarbeitung

Die zunehmenden Belastungen der Straßen fordern uns täglich, Gedanken über die Weiterentwicklung unserer Einbauprodukte zu machen.

Die stärkere Erderwärmung ist in den Sommermonaten deutlich spürbar. So nimmt nicht nur die Anzahl der Sommertage mit Höchsttemperaturen über 30°C zu, sondern auch die Häufigkeit mit mehreren Tagen nacheinander mit diesen Höchsttemperaturen. Was das für unsere Straßen bedeutet, wissen unsere Kunden sehr genau.

Ein anderer wesentlicher Punkt ist die Zunahme der Fahrzeuge mit immer breiteren Reifen, gepaart mit einer einfach zu bedienenden Servolenkung. Die hierdurch verursachten wesentlich höheren Querkräfte werden auf den Straßenbelag übertragen.

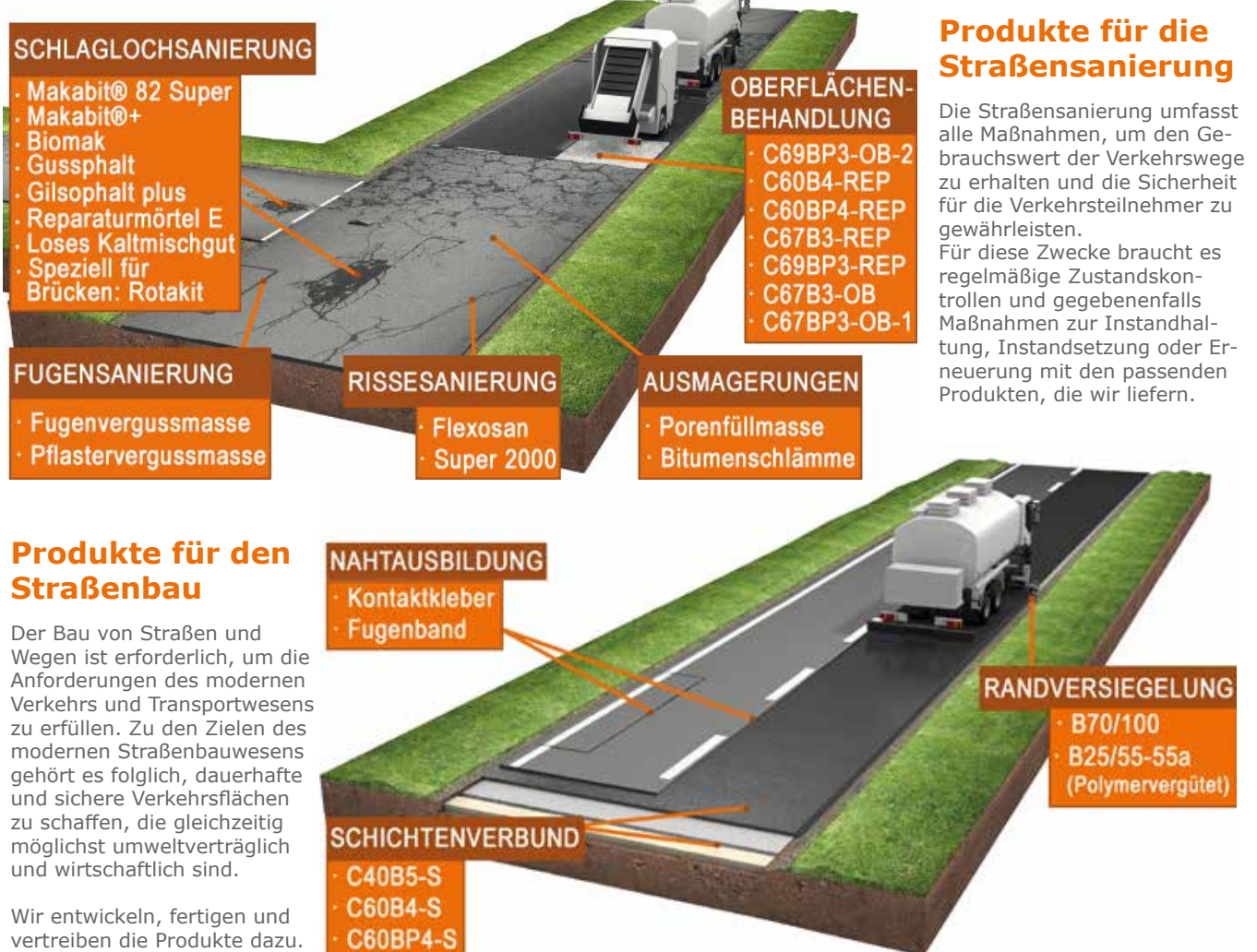
Diesen Einflüssen versuchen wir, durch immer bessere Produkte entgegenzuwirken.

Wir produzieren nahezu alle Sorten an Bitumenemulsionen und verarbeiten diese mit unseren eigenen Maschinen als Komplett- oder Regieleistung. Weiterhin verkaufen wir sie in Servicetanks, Combi-Patchern, Fässern und Kleingebinden.



Rollreifenfässer

# PROFIPRODUKTE FÜR JEDEN BEDARF



## Produkte für die Straßensanierung

Die Straßensanierung umfasst alle Maßnahmen, um den Gebrauchswert der Verkehrswege zu erhalten und die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten. Für diese Zwecke braucht es regelmäßige Zustandskontrollen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Instandhaltung, Instandsetzung oder Erneuerung mit den passenden Produkten, die wir liefern.

## Produkte für den Straßenbau

Der Bau von Straßen und Wegen ist erforderlich, um die Anforderungen des modernen Verkehrs und Transportwesens zu erfüllen. Zu den Zielen des modernen Straßenbauwesens gehört es folglich, dauerhafte und sichere Verkehrsflächen zu schaffen, die gleichzeitig möglichst umweltverträglich und wirtschaftlich sind.

Wir entwickeln, fertigen und vertreiben die Produkte dazu.

Straßen und Autobahnen sind die Lebensadern Deutschlands. Wir von WSI GmbH & Co. KG sorgen dafür, dass unser dichtes Fahrbahnnetz auch langfristig sicher und komfortabel bleibt.

Seit vielen Jahren überzeugen unsere Dienstleistung und Produkte durch hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Sie machen uns zum starken Partner von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden bei der Unterhaltung von Wegen, Straßen und Autobahnen.

Hochwertiges Bitumen ist die Basis für unsere Produkte - gefertigt und vertrieben durch unsere Partnerfirma bausion®-Bauartikel.

### Oberflächenbehandlung

- Einfache OB
- Doppelte OB
- Tränkung
- HGT-Versiegelung

### Sonderleistungen

- Schichtenverbund
- Kantenversiegelung
- Blow-Patch-Verfahren
- Mini-Mix-Verfahren
- Asphalt-Vorprofilierung

### Emulsionen

- C40B5-S
- C60B4-S
- C60BP4-S
- C60B4-REP
- C60BP4-REP
- C67B3-REP
- C67BP3-REP
- C67B3-OB
- C69BP3-OB-1
- C69BP3-OB-2
- für Oberflächenbehandlung
- für Schichtenverbund
- für Schadstellen-Reparaturen
- für kundenseitige Aufbringung
- geliefert: lose, in Fässern, Servicetanks und IBCs

**WSI** Westdeutsche Straßenerhaltungs- und Instandsetzungs- GmbH & Co. KG

**Zentrale:** Ackerstraße 7 - 47269 Duisburg - **Fon** +49 (0) 203 / 76 85 60 - **Fax** +49 (0) 203 / 76 77 99

**Niederlassung:** Max-Planck-Str. 24 - 33104 Paderborn - **Fon** +49 (0) 5254 930 600 - **Fax** +49 (0) 5254 930 6060

**Email:** info@wsi-strassen.de - **Internet:** www.wsi-strassen.de