

Verkehrswegebau

Gussasphalt ist seit Jahrzehnten ein bewährter Baustoff im Verkehrswegebau. Aufgrund seiner besonderen Materialeigenschaften kommt er überall dort zum Einsatz, wo hohe Anforderungen an Dauerhaftigkeit, Dichtigkeit, Verformungsbeständigkeit und Wirtschaftlichkeit gestellt werden. Seine Anwendungsgebiete reichen von hoch belasteten Straßen und Autobahnen über Stadtstraßen und Kreisverkehre bis hin zu Brückenbelägen, Geh- und Radwegen sowie gestalterisch anspruchsvollen Verkehrsflächen.

Während im Straßenbau vor allem die Beanspruchungen aus dem Schwerverkehr maßgebend sind, müssen Gussasphaltbeläge auf Brücken zusätzlich Bauwerksbewegungen, Temperaturbeanspruchungen sowie dynamische Einwirkungen aus dem Verkehr dauerhaft aufnehmen.

Straßenbau

Mit dem stetig zunehmenden Schwerverkehr steigen die Anforderungen an Straßenbefestigungen kontinuierlich. Gussasphaltdeckschichten haben sich insbesondere auf hoch belasteten Verkehrsflächen wie Autobahnen, Bundesstraßen, Stadtstraßen mit hohem Schwerverkehrsanteil sowie an Kreuzungen, Kreisverkehren und Bushaltestellen bewährt.

Durch seinen praktisch hohlraumfreien Aufbau ist Gussasphalt gegenüber dem Eindringen von Wasser und Tausalz besonders widerstandsfähig. Gleichzeitig kann keine verkehrsbedingte Nachverdichtung auftreten, wie sie bei hohlraumhaltigen Walzasphaltdeckschichten grundsätzlich möglich ist. Dadurch bleibt die Einbaustruktur dauerhaft erhalten und die Gebrauchseigenschaften verändern sich nur gering.

Die Widerstandsfähigkeit gegen bleibende Verformungen wird im Wesentlichen durch die Zusammensetzung des Mischgutes, den Gesteinskörnungen sowie der Härte des verwendeten Bitumens bestimmt. Moderne Gussasphaltdeckschichten erreichen dadurch auch unter hoher Verkehrsbeanspruchung eine ausgezeichnete Dauerhaftigkeit.

Die erforderliche Griffigkeit wird durch die unmittelbar nach dem Einbau aufgebraachte Abstreuerung mit hochwertigen, polierresistenten bitumenummantelten Edelsplitten hergestellt. Bei fachgerechter Ausführung bleibt die Oberflächengriffigkeit über einen langen Nutzungszeitraum erhalten und trägt wesentlich zur Verkehrssicherheit bei.

Durch spezielle Mischgutzusammensetzungen, optimierte Oberflächenstrukturen und geeignete Abstreumaterialien können zudem lärmindernde Gussasphaltbauweisen hergestellt werden, die zu einer Reduzierung der Rollgeräusche beitragen.

Auch im Bereich gering belasteter Verkehrsflächen, wie Geh- und Radwegen, Plätzen oder Fußgängerzonen, bietet Gussasphalt zahlreiche Vorteile. Neben seiner hohen Dauerhaftigkeit ermöglichen eingefärbte Bindemittel, farbige Gesteinskörnungen sowie Präge- und Strukturtechniken eine anspruchsvolle architektonische Gestaltung.

Ingenieurbau

Brücken zählen zu den am stärksten beanspruchten Bauwerken der Verkehrsinfrastruktur. Neben den Verkehrsbelastungen wirken Bauwerksverformungen, Schwingungen, Kriech- und Schwindeinflüsse des Betons sowie erhebliche Temperaturwechsel auf den Fahrbahnbelag und das Abdichtungssystem ein. Daraus ergeben sich besonders hohe Anforderungen an Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit.

Die Abdichtung von Brückenbauwerken erfolgt in Deutschland nach den Vorgaben der ZTV-ING. Ziel ist es, die Tragkonstruktion dauerhaft vor dem Eindringen von Wasser, Tausalzen und anderen schädigenden Stoffen zu schützen und damit die Lebensdauer des Bauwerks wesentlich zu verlängern.

Schutzschichten aus Gussasphalt haben sich als Bestandteil von Abdichtungssystemen seit vielen Jahrzehnten bewährt und stellen im Brückenbau die Regelausführung dar. Sie schützen die Abdichtung dauerhaft vor mechanischen Beanspruchungen während des Einbaus sowie während der späteren Nutzung und bilden gleichzeitig eine tragfähige Unterlage für die Deckschicht.

Auch die Deckschichten werden überwiegend aus Gussasphalt hergestellt. Durch seine dichte Struktur, seine hohe Dauerhaftigkeit und seine Fähigkeit, Bauwerksbewegungen schadlos aufzunehmen, erfüllt Gussasphalt die besonderen Anforderungen an Brückenbeläge in hervorragender Weise.

Die Dauerhaftigkeit eines Brückenbelages setzt jedoch eine sorgfältige Untergrundvorbereitung voraus. Betonoberflächen müssen hinsichtlich Ebenheit, Festigkeit, Restfeuchte und Oberflächenbeschaffenheit den Anforderungen der ZTV-ING entsprechen. Bei Stahlbrücken sind insbesondere der Korrosionsschutz sowie die Vorbereitung der Stahloberfläche von entscheidender Bedeutung. Ebenso kommt der fachgerechten Ausbildung von Abdichtungsanschlüssen, Bewegungsfugen, Entwässerungseinrichtungen und Durchdringungen eine besondere Bedeutung zu.

Durch den Einsatz von Gussasphalt lassen sich Brückenbeläge mit einer hohen Nutzungsdauer und einem geringen Erhaltungsaufwand herstellen. Aufgrund der guten Reparaturfähigkeit der Deckschicht sowie des dauerhaft geschützten Abdichtungssystems können Instandhaltungsmaßnahmen wirtschaftlich durchgeführt werden. Damit trägt die Bauweise wesentlich zum langfristigen Erhalt der Verkehrsinfrastruktur und zur Reduzierung von Verkehrsbeeinträchtigungen infolge von Sanierungsmaßnahmen bei.