

BODENGUTACHTEN

DRL – Berliner Institut für Baustoffprüfungen



● erhebliche Schäden ● geringfügige bis mäßige Schäden ● keine Schäden



1.1 Unebenheiten und Setzungen im Konstruktionsoberbau



1.5 Bohrkern - Granitplatte auf stark porösem Bettungsmörtel und Unterboden, kein Schichtenverbund vorhanden



1.3 Korrosionserscheinungen in Bewehrungen



1.5 Bohrloch zeigt abgesicherten Schichtenverbund

Analyse im Hinblick auf die vorhandene Verkehrslastung / zunehmende Frequentierung von Nutzungslasten:

- Absackungen, Rissbildungen in Platten, Unebenheiten, Setzungen, Ausbrüche im Pflasterter Teppich, bituminöse Ausbesserungsstellen
- Konstruktionsaufbau im 1. und 4. Bauabschnitt nicht ausreichend stark dimensioniert, tragfähig, standhaft
- Einsatz von z.T. nicht qualitätsgerechten, den heutigen Anforderungen nicht gerecht werdenden Baustoffen
- ungebundenen Schottertragschicht zur Aufnahme und Verteilung von Lasten nicht ausreichend dimensioniert
- große Schwankungen in Qualität und Variabilität der Konstruktionsschichtdicken bei gebundenen Baustoffen
- entfestigte Gefügestruktur bei Trag- und Deckschicht (Risse, porös, hohlraumreich)
- kein kraftschlüssiger Haftverbund im Schichtenverbund aufgrund abgesicherter Beton- /Bettungsmörtellagen
- unzureichender Verdichtungszustand in Bodenauffüllungen der oberflächennahen Bereiche
- herabgesetzte Verbundwirkung der Stahleinlagen innerhalb der Stahlbetonfertigplatten durch Korrosionserscheinungen und fehlender Betonummantelung

Gefahren:

- weitere Schäden wie Rissbildungen, Ausbrüche, Auflockerungen, Absackungen
- erschwerte Aufnahme von Schubkräften aus Schwerlastverkehr
- Reduzierung der Biegezugfestigkeiten > mögliches Versagen bei Verkehrslasterhöhung

Sanierungsempfehlungen:

- Schäden durch Teilsanierung / mittelfristige Instandsetzung in Form einer Überbauung bzw. bei teilweisem Ersatz der vorhandenen Befestigung (Pflasterdecke, Plattenbelag) nicht kompensierbar
- grundhafter Ausbau / Sanierung des 1. und 4. Bauabschnittes zur Aufnahme der Lasten aus dem vorhandenen Schwerlastverkehrs nötig
- kein Bodenaustausch des vorgefundenen Untergrundes (verdichtungswillige Böden) notwendig
- Nachverdichtung des aufgrund des Ausbaus der darüber liegenden Schichten im Gefüge stark gestörten, neu geschaffenen Arbeitsplanums
- 1. BA: Sonderbauweise mit großformatigem Pflaster / Plattenbelägen für hochbeanspruchte Flächen, Erdaushub von 0,60 m unter GOK
- 4. BA: standardisierter Oberbau gemäß Bauklasse III, Erdaushub von 0,73 m unter GOK
- Konstruktionsoberbau bevorzugt in ungebundener Bauweise
- Versickerung des Oberflächenwassers trotz wasserdurchlässiger Bauweise bei Einsatz großformatiger Platten