



Kurzfassung zum Prüfbericht 0013/600/08

Langzeitbeobachtungen zur Eignung von 6 cm dicken Betonpflastersteinen für Befestigungen von Parkplätzen mit Pkw-Verkehr

Auftraggeber: Kronimus AG, Iffezheim

Vorgehensweise

Die Öffentliche Baustoffprüfstelle (ÖBP) der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft hat den Auftrag, anhand von Langzeitbeobachtungen einer Parkplatzfläche Aussagen zur Eignung einer hauptsächlich durch Pkw befahrenen Flächenbefestigung mit 6 cm dicken Betonpflastersteinen zu treffen.

Diese Bauweise stellt im Vergleich zum Technischen Regelwerk eine Sonderbauweise dar, da gemäß den ZTV Pflaster-StB 06 und den RStO-StB 01 höhere Steindicken gefordert werden. Die RStO-StB 01 führt jedoch aus, dass „kleinere Pflasterdicken, jedoch nicht unter 6 cm, verwendet werden können unter der Voraussetzung, dass ausreichende Erfahrungen mit bewährten regionalen Bauweisen vorliegen“.

Aus diesem Grund hat die Kronimus AG auf ihrem Parkplatzgelände in der 35. Kalenderwoche 2005 eine Parkplatzzufahrt mit 6 cm dicken Betonpflastersteinen verschiedener Typen, Formate und Oberflächen-gestalt hergestellt. Die Pflasterfläche ist in einer zweistreifigen Ausführung hergestellt und sichert die Zufahrt zu beidseitig angeordneten insgesamt ca. 40 Parkplätzen. Unter Berücksichtigung von 220 Arbeitstagen ergeben sich damit ca. 17.600 Pkw-Überfahrten pro Jahr. Zudem wird die Fläche gelegentlich von Gabelstaplern und Lkw befahren. Planung und Ausführung der Flächen erfolgte ansonsten nach dem geltenden Technischen Regelwerk. Die Flächen ergeben sich wie folgt:

Feld A: Fino und Veluro, 40/20/6 cm, im Läuferverband, mit 3 Reihen Heilbronner Antik, 31,5/17,5/7 cm

Feld B: Pasero, 20/20/6 cm, im Läuferverband

Feld C: Fino, 20/20/6 cm und 10/10/6 cm, im „Altdeutschen Verband“ verlegt

Feld D: Kromana, 6 cm, Formate 1-5

Feld E: Spartana, 6 cm, mit 3 Formaten, in „Wildem Verband“ verlegt

Beurteilungen der Pflasterflächen wurden durch Mitarbeiter der ÖBP am 26.01.2006, 16.11.2006 und am 11.01.2008 vorgenommen. Die Erfassungen aus dem Jahr 2006 sind in getrennten Berichten hinterlegt, die vorliegende Kurzfassung bezieht sich auf die Erfassungen am 11.01.2008.

Übersichtsbilder der zu beurteilenden Pflasterfläche



Bild Nr. U1: Feld A und D



Bild Nr. U2: Feld B und C

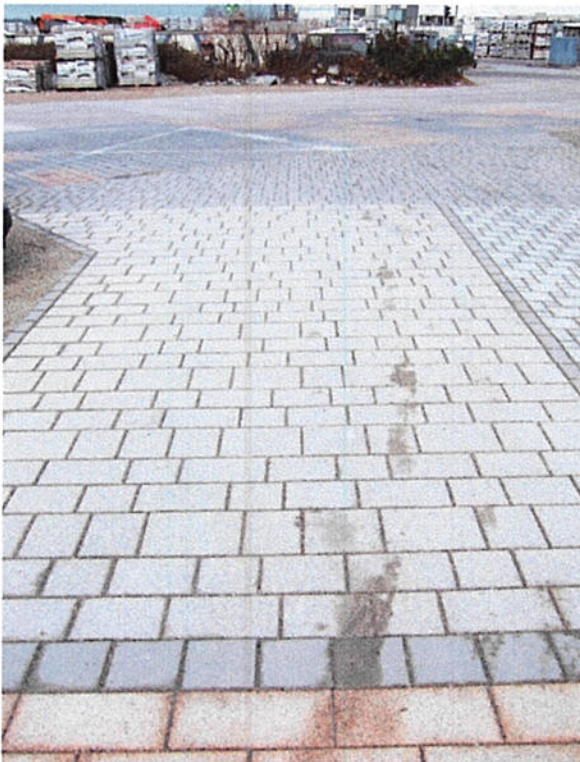


Bild Nr. U3: D und E



Bild Nr. U4: Feld C und E



Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse

Es wurde eine visuelle Zustandserfassung gemäß dem FGSV-Arbeitspapier Nr. 9/K, Abschnitt k 2, Zustandserfassung, Ausgabe 2005 durchgeführt. Dies bedeutet im Einzelnen die Erfassung und Dokumentation der Längs- und Querebenheit sowie möglicherweise vorhandener Oberflächenschäden nach einem vorgegebenen Untersuchungsablauf. Unter Oberflächenschäden werden beispielsweise offene Pflasterfugen, Verschleiß, Abplatzungen und Zertrümmerungen verstanden. Zudem wurde eine photographische und eindeutig zuordenbare Dokumentation der Flächen angefertigt.

In den untersuchten Flächen sind nach einer Liegezeit von 30 Monaten keine Schäden an den Pflastersteinen feststellbar. Die Ebenheiten liegen in einer der Liegezeit entsprechenden Größenordnung und sind als sehr gut bis gut einzustufen, soweit dies das Verhalten der Pflastersteine betrifft. Bisher erweisen sich die Flächen unter Berücksichtigung des angestrebten Nutzungsprofils – privat genutzte Verkehrsflächen mit gelegentlicher Belastung durch Fahrzeuge des Schwerverkehrs – als schadensfrei. Die Abnutzungen und vorgefundenen Werte entsprechen dem üblichen Verhalten derartiger Flächen bei bestimmungsgemäßer Nutzung.

Da die Dauerhaftigkeit einer Pflasterfläche in erheblichem Maße von der Ausführungsqualität und den eingesetzten Baustoffgemischen abhängt, wird auf die stringente Beachtung der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen“ ZTV Pflaster-StB 06, Ausgabe 2006, und dem „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen“, Teil 1, Regelbauweise (Ungebundene Ausführung), M FP 1, Ausgabe 2003, hingewiesen.

Karlsruhe, 08.08.2008

Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner



Dipl.-Ing. (FH) Heike Roth-Streeb