

104.2
Stefan Lederer

11.08.2017 / 563 5521

Anlage 1 zur Vorlage VO/0607/17

Es erfolgt für das gesamte Straßennetz, bei zweibahnigen Straßen in beiden Fahrtrichtungen, die Aufnahme von Stereomessbildern und Panoramafotos. Aus diesen Aufnahmen werden schließlich die Schäden erfasst, woraus eine systematische Bewertung bzw. Benotung sämtlicher Straßenabschnitte möglich ist. Messtechnik, d.h. die Laserabtastung in Bezug auf die Ebenheit, kommt nur an einigen wenigen Straßenabschnitten zum Einsatz.

1. Stereomessbilder

Im Unterschied zu Einzelbildern oder Standbildern in Videos können aus Stereobildern hochgenaue Daten ermittelt werden. Konzeptionell sind jeweils mindestens zwei Digitalkameras (photogrammetrisches Modell) vorgesehen, die auf dem Dach des Messfahrzeugs mit möglichst großer Basis schiefachsig zueinander fest montiert werden, um die Fahrzeugumgebung zu erfassen. Dadurch wird ein räumlicher Eindruck von Tiefe möglich und gleichmäßig gute Messungen des Verkehrsraums möglich.

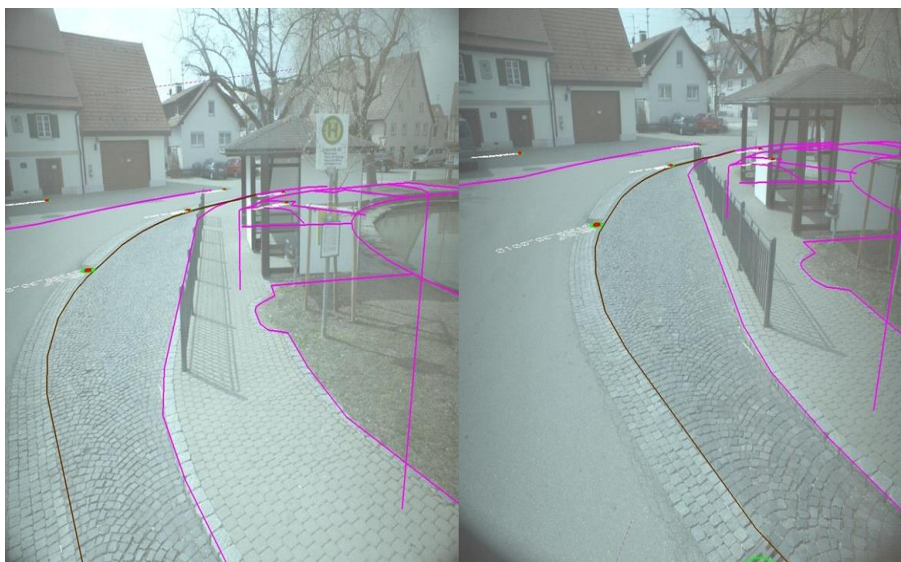


Abbildung 1: Stereomessbilder

2. 360° Panoramafotos



Abbildung 2: 360 ° Panoramabild

360°-Panoramabilder bilden einen großen Raum ab. Dabei entstehen Rundum Bilder je Standort. In der Abbildung 2 ist ein Panoramabild zu sehen. Mit geeigneter Bildbetrachtungssoftware können sich die Nutzer in den Bildern rund-herum bewegen und Messungen durchführen (vgl. Abb. 3)

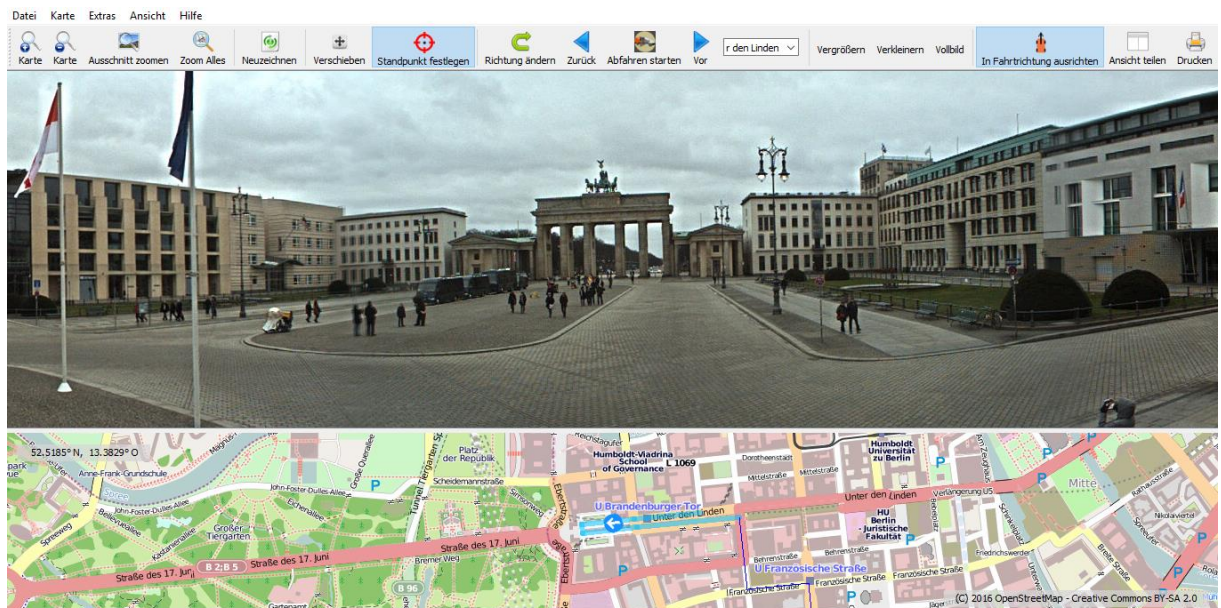


Abbildung 3: Beispiel eines Panoramabildes in einem Bildbetrachter mit Messfunktionen

3. Methodik und Ergebnis der Zustandsbewertung

Für die Ermittlung der Einzelschäden an den Verkehrsflächen werden die hochauflösenden Stereo- bzw. Panoramabilder genutzt. Bei Bedarf könnten zusätzliche Straßenoberflächenfotos angefertigt und anschließend zur besseren Beurteilung herangezogen werden. Die einzelnen Schäden können mittels Software sehr kleinteilig erfasst werden.

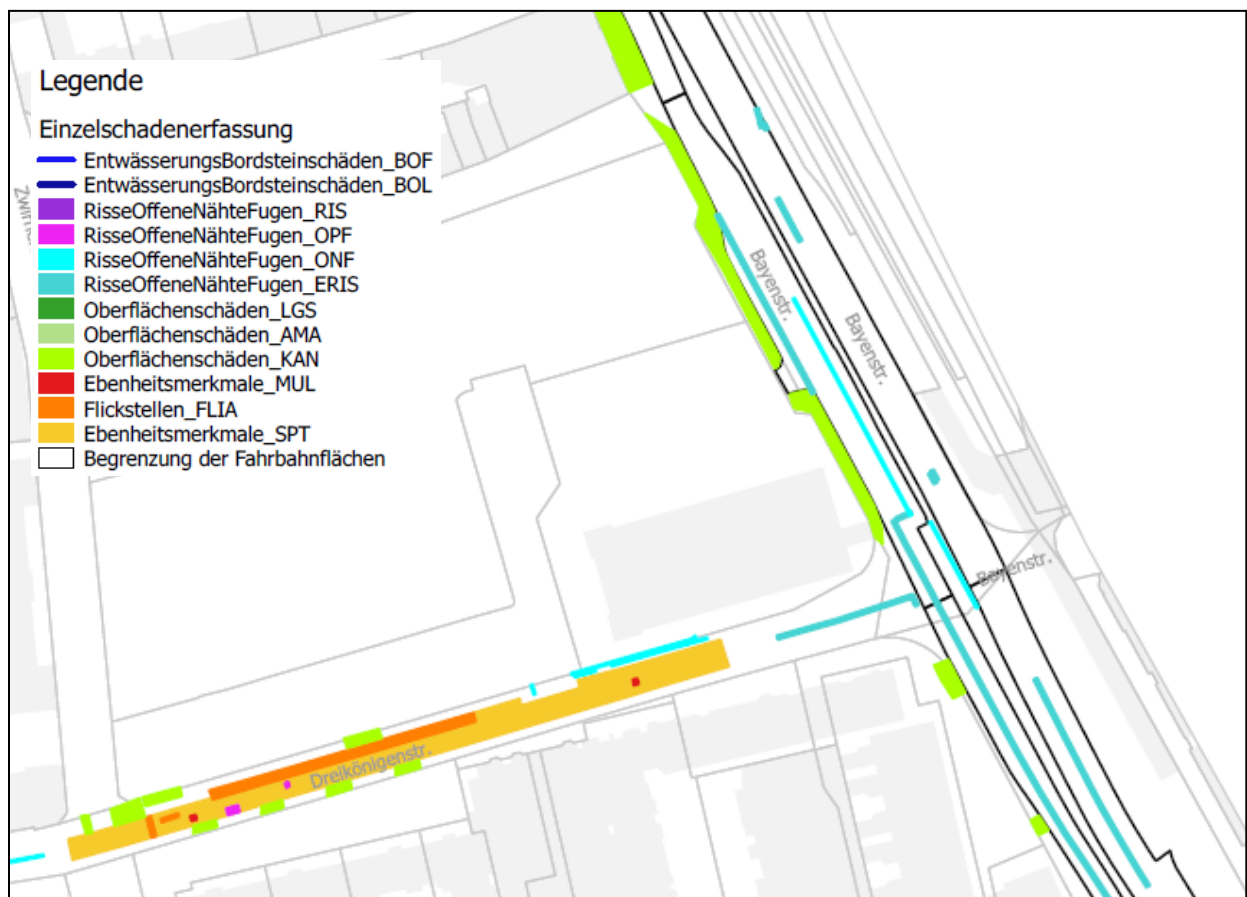


Abbildung 4: Einzelschadenkataster

Im Untergeordneten Straßennetz (Anliegerstraßen) erfolgt durch den Sachbearbeiter am Bildschirm eine pauschalisierte Bewertung von homogenen Abschnitten ohne Darstellung der Einzelschäden. Aufgrund parkender Fahrzeuge ist die Einzelschadenerfassung im untergeordneten Netz nicht vollständig möglich und letztendlich nur mit einer zusätzlichen Begehung hinreichend umsetzbar. Auf eine zusätzliche Begehung wird zur Reduzierung der Kosten im Regelfall verzichtet. Im Ergebnis werden Zustandsklassen gebildet und bezogen auf das Straßennetz mit farblicher Kennung dargestellt (vgl. Abbildung 5).

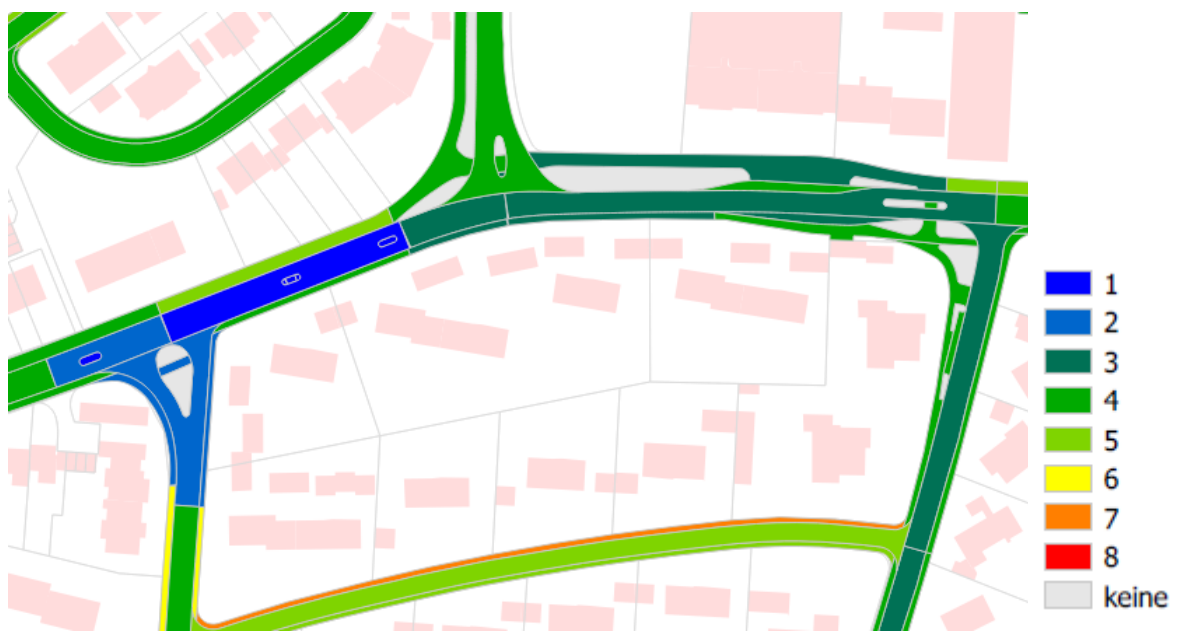


Abbildung 5: Zustandsklassen bezogen auf homogene Abschnitte