

Vitronic PoliScan Speed - Umgang mit dem "50-20-Problem"

2017, pp. 150 - 154 (#4)

Etliche Messungen mit dem Messgerät Vitronic PoliScan Speed der Softwarestände 3.7.4 und 3.2.4 sind von einer formal unzulässigen Über- oder Unterschreitung der Messstrecke gekennzeichnet. Um die Messwerte dennoch nutzen zu können, ist eine Korrektur möglich. Dabei wird nur der Teil der Messung berücksichtigt, der innerhalb der zulässigen Messstrecke von 50 bis 20 m vor dem Messgerät liegt. Geht man davon aus, dass ein Fahrzeug bremsend in die zulässige Messstrecke hinein und beschleunigend herausgefahren ist, muss sich zwangsläufig ein geringerer Geschwindigkeitswert ergeben, wenn auch nur im Nachkommastellenbereich. Man kann entweder in Grenzfällen pauschal 1 km/h abziehen oder durch Auswertung der Messdatei den infrage kommenden Abzug berechnen.

Vitronic PoliScan Speed - dealing with the "50-20-problem"

Several measures carried out with the measuring device Vitronic PoliScan Speed with software version 3.7.4 and 3.2.4 are characterized by a technically inadmissible exceedance or shortfall of the measuring section. Nevertheless, in order to be able to use the measurements, a correction is feasible. In doing so only that part of the measure is taken into account, which lies within the admissible measuring section of 50 to 20m in front of the measuring device. If one assumes that a vehicle enters the measuring section while braking and leaves it while accelerating, a lower velocity value inevitably comes to pass, even if only in the area of decimal places. One can either deduct a standardized 1km/h in borderline cases or calculate the deduction in question by evaluating the measurement data.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Veröffentlichungen zu Vitronic PoliScan Speed](#)

Zitat

[Winninghoff, M.](#); [König, T.](#); [Koch, S.](#): Vitronic PoliScan Speed - Umgang mit dem "50-20-Problem". Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 55 (2017), pp. 150 - 154 (#4)

Inhaltsangabe

Die Autoren haben die Angaben zum Messbereich (*FirstMeasurement* / *LastMeasurement*) in 47.038 PoliScan-Speed-Messdateien ausgewertet. Dabei lagen bei

- 3.818 Messungen (8%) der Messbeginn vor 50 m
- 13.153 Messungen (28%) das Messende nach 20 m.

Die Maximalabweichungen lagen beidseits des in der Zulassung angegebenen Messbereichs von 50 - 20 m bei ca. 5 m, nämlich bei

- 55,58 m bei Messbeginn
- 15,22 m bei Messende.

Die Autoren schlagen ein Rechenmodell zur Korrektur des Messwertes vor, indem sie um den zugelassenen Messbereich (50 - 20 m) eine (mitgemessene) gebremste Einfahrt und eine (mitgemessene) beschleunigte Ausfahrt, jeweils über die nicht zugelassene Zusatzstrecke, annehmen. Laut (informeller) Herstellerangabe toleriert das Gerät Beschleunigungen von 1,5 m/s², ohne den Messwert zu annullieren.

Der Rechengang ist im Beitrag nicht im einzelnen dargelegt, lässt sich aber anhand der Zahlenangaben nachvollziehen. (Die zusätzliche Fahrstrecke s_+ wird im Beitrag eingangs und ausgangs mit 5 m angenommen.):

$$v_b = v_e = \sqrt{v^2 + 2 a s_+}$$

Der Zusammenhang zwischen der Fahrgeschwindigkeit v in den zugelassenen Messstrecke s_{zul} und der gemessenen Geschwindigkeit lautet dann:

$$v_{mess} = \frac{v s_{zul} + v_b s_+}{s_{zul} + 2 s_+}$$

Die für die Berechnung notwendigen Größen kann man der Messdatei entnehmen und so prüfen, ob ein zusätzlicher Abzug von 1 km/h gerechtfertigt ist. Wird die Messdatei nicht individuell ausgewertet, schlagen die Autoren vor, pauschal 1 km/h vom Messwert abzuziehen, weil dann immer denkbar ist, dass der Messwert durch geringste Korrekturen in einer Bereich fällt, in dem dann durch Abrundung um 1 km/h fällt.

Beiträge zum Thema im VuF

- 2010 #1 [Vitronic PoliScan-Speed - Messprinzip und Fehlerquellen](#)
- 2011 #9 [Vitronic PoliScan Speed – Methode zur Überprüfung der Messzuordnung](#)
- 2013 #11 [Verbesserte Kontrollmöglichkeit für Geschwindigkeitsmessungen mit Vitronic Poliscan Speed](#)
- 2015 #10 [Auffälligkeiten von Vitronic-Poliscan-Redlight-Messungen verdeutlichen die Notwendigkeit von Rohdaten für die nachträgliche Prüfung von Geschwindigkeitsmessungen](#)
- 2017 #4 [Vitronic PoliScan Speed - Umgang mit dem "50-20-Problem"](#)
- 2018 #4 [Einfache Plausibilitätsprüfung des Scanbereichs beim PoliScanSpeed-Messsystem](#)

Weitere Veröffentlichungen zu Vitronic PoliScan Speed

- 2009: [Lasermessgerät Vitronic PoliScan Speed: Über alle Zweifel erhaben?](#)
- 2009: [Gutachtliche Stellungnahme zum Laser-Geschwindigkeitsmessgerät Vitronic Poliscan Speed](#)
- 2012: [PoliScan-Software Speed mit neuer Software betriebssicher?](#)
- 2012: [Vitronic PoliScan Speed im \(Stufen-\) Profil](#)

- 2013: [Neue offene Fragen bei Vitronic PoliScan Speed](#)