

Intervallspurzeichnung durch Bremsplatten

1995, pp. 215 - 227 (#7/8)

Zur Geschwindigkeitsrückrechnung aus Bremsspuren ist die Kenntnis der anzusetzenden Verzögerungswerte die wesentliche Grundlage. Während große Erfahrungen für Brems- und Blockierspuren vorliegen, ist die Kenntnis von Verzögerungswerten beim Auftreten von Intervallspuren, die von erhitzten Bremsplatten, kurz Bremsplattenspuren, herrühren, gering. Um hier Erkenntnisse zu gewinnen, wurden entsprechende Versuche mit folgenden Ergebnissen durchgeführt.

Bremsplattenspuren sind keine Abdruckspuren. Sie entstehen nur unter Bremsschlupf im Anschluß an eine Blockierbremsung. Bei den Versuchen waren die Blockierspuren immer länger als 20 m. Die Spurfragmente entstehen durch vom Bremsschlupf hervorgerufene Scherkräfte, die auf die erhitzten und angeschmolzenen Gummiteile der Bremsplatten einwirken.

Der für diese Abriebspuren erforderliche Schlupf entsteht nur dann, wenn eine vorausgegangene Blockierbremsung durch langsame Bremsdruckminderung oder durch kurzes Lösen der Bremse mit anschließender Teilbremsung beendet wird. Ist die Unterbrechungszeit (Reduktionsdauer) zu lang, so entstehen keine Bremsplattenspuren.

Die ermittelten mittleren Verzögerungswerte entlang der Bremsplattenspuren liegen zwischen 2,7 m/s² und 6,4 m/s² und können in drei Kategorien eingeteilt werden.

1. Kurze Bremsplattenspuren entstehen meist durch langsamen Bremsdruckabbau bei 2,5 bis 3,5 m/s².
2. Zur Entstehung ausgedehnter Bremsplattenspuren ist eine Verzögerung > 3,5 m/s² erforderlich.
3. Bei Bremsplattenspuren mit zusätzlichen Blockierabschnitten lagen die ermittelten Verzögerungswerte zwischen 6 und 6,4 m/s².

The fundamental basis to calculate speed from brake traces is the knowledge of the values for the deceleration.

Whereas there are experience about deceleration values of braking lines or locked wheel traces, there are less informations about values of interval brake traces be dued to heated up flat spots which are named flat spot traces.

These traces are arising from hot flat spot after a locked wheel braking. To get more knowledge special tests with following results took place.

Flat spot traces are no traces of impression. They are only originated by brake slip after braking with locked wheels. In all tests the locked wheel traces were longer than 20 m. The trace fragments originate by the shear forces caused by the brake slip, which have an effect on the heated and beginning melting rubber parts.

The slip needed for these flat spot traces only appears if a preceded braking with locked wheels is ended by a slowly brake-pressure reduction or a short interruption of braking and finally a partial braking.

If the time of interruption (the reduction time) is too long, no traces of flat spots are appearing. The determinated medium values of the deceleration during the flat spot traces are between 2,7 and 6,4 m/s² and can be divided in three different categories:

1. Short flat spot traces, are caused for the most part by slowly reduced brake-pressure at 2,5 until 3,5 m/s².
2. For expansive flat spot traces is a deceleration > 3,5 m/s² necessary.
3. Flat spot traces with additional sections of locked wheel traces had deceleration values between 6 and 6,4 m/s².

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Dettinger, J.](#); [Bürkle, H.](#); [Grandel, J.](#): Intervallspurzeichnung durch Bremsplatten. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 33 (1995), pp. 215 – 227 (#7/8)

Inhaltsangabe

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

Weitere Infos zum Thema