

Bestimmung der Tragfähigkeit befestigter Verkehrsflächen

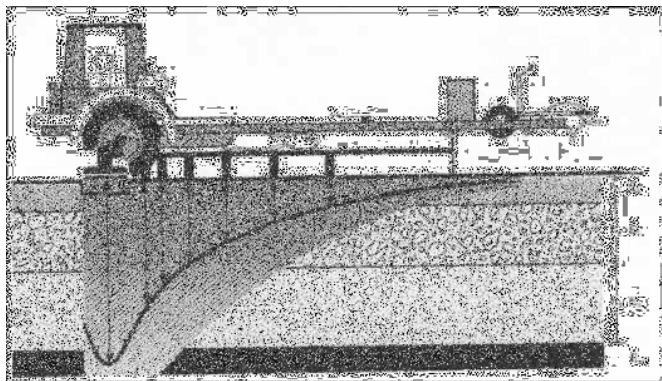
Zerstörungsfreie, dynamische Prüfung mit dem Falling/Heavy-Weigh-Deflectometer (HWD / FWD)

Die zerstörungsfreie Überprüfung der Tragfähigkeit befestigter Verkehrsflächen von Straßen, Flugplätzen und Bahnen erlaubt die wirtschaftliche Bewertung der Tragfähigkeit des Untergrundes, der oberen gebundenen Schichten und der gesamten Verkehrsflächenbefestigung. Aus den Ergebnissen der vorhandenen Tragfähigkeit kann eine Prognose über die verbleibende Lebensdauer bzw. über Art und Umfang von Sanierungsmaßnahmen erstellt werden. Instandhaltungsmaßnahmen können so gesteuert und damit wirtschaftlich optimiert werden.

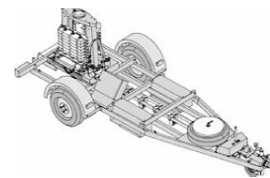


Funktionsweise:

Das FWD /HWD stellt ein dynamisches Tragfähigkeits-Messverfahren dar, bei dem ein, die dynamische Verkehrsbelastung, simulierender Kraftimpuls auf die Oberfläche der Fahrbahnbefestigung mittels einer Fallmasse aufgebracht wird.



Der Kraftimpuls wird durch eine Fallmasse erzeugt, die aus definierter Höhe fällt und eine, einem LKW vergleichbare Impulsdauer von 20 ms bis 30 ms aufweist. Die Größe des Kraftimpulses entspricht mit 50 kN der Radlast eines Lastkraftwagens und unterscheidet FWD und HWD.



Mittels Kraftmesseinrichtung wird der zeitliche Verlauf des Kraftimpulses erfasst, die kurzzeitige vertikale Verformung der Fahrbahnoberfläche (Deflexionsmessungen) als Folge des Kraftimpulses wird von Geophonen aufgenommen. Über die Form der ausgebildeten Setzungsmulde (Deflexionsmulde) können Rückschlüsse auf die Tragfähigkeit des Straßenkörpers gezogen und eine Berechnung des E-Moduls ermöglicht werden.

Als Berechnungsergebnis wird aus den Messdaten die Tragfähigkeit (elastische Länge) l und der Schichtmodul M_0 des Halbraumes dargestellt. Die Tragfähigkeit ist definiert als "Mechanischer Widerstand einer Straßenbefestigung gegen kurzzeitige Verformungen".

Aus diesen Kennwerten kann die Tragfähigkeit von Oberbau und Unterbau sowie die Tragfähigkeit des Gesamtsystems und Aussagen über das Tragverhalten (Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Zeit und/oder von der Verkehrsbelastung) der Fahrbahnbefestigung abgeleitet werden.



Unsere Dienstleistungen:

- Durchführung der Messung mit dem FWD/HWD – Gerät
- Berechnung der Tragfähigkeit von Oberbau und Unterbau sowie des Gesamtsystems
- Prognose über das Tragverhalten (Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Zeit und/oder von der Verkehrsbelastung) der Fahrbahnbefestigung
- Empfehlung evtl. durchzuführender Sanierungsmaßnahmen

LGA Bautechnik GmbH
Gregor Stolarski
Mobil: (0175) 2 23 93 85
e-Mail: bautechnik@lga.de

Fax-Antwort

Fax : +49 (911) 655-5599

Bestimmung der Tragfähigkeit befestigter Verkehrsflächen

Zerstörungsfreie, dynamische Prüfung mit dem Falling/ Heavy-Weigh-Deflectometer (HWD / FWD)

-
- Bitte um Rückruf am _____ um _____ Uhr
 - Bitte um weitere Informationen zu den Themen

Firma:

Ansprechpartner:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Datum:
