

Tragfähigkeitsmessungen

Falling Weight Deflectometer (FWD)



Tragfähigkeitsmessungen

COST 336 mod. Verfahren
SN 640 733b und SN 640 925b

Tragfähigkeitsmessungen ermöglichen

Das FWD-Gerät simuliert die Durchfahrt eines Lastwagens mit 70 km/h und registriert die auftretende Deformation.

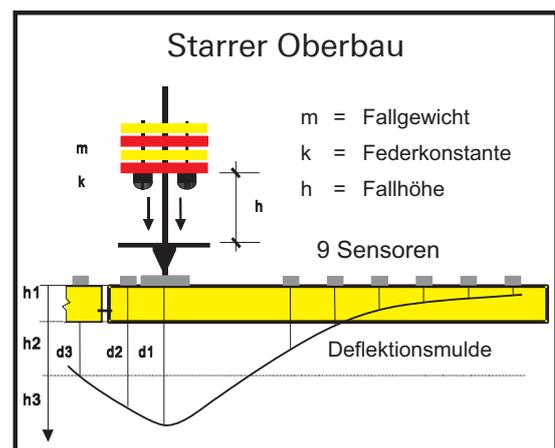
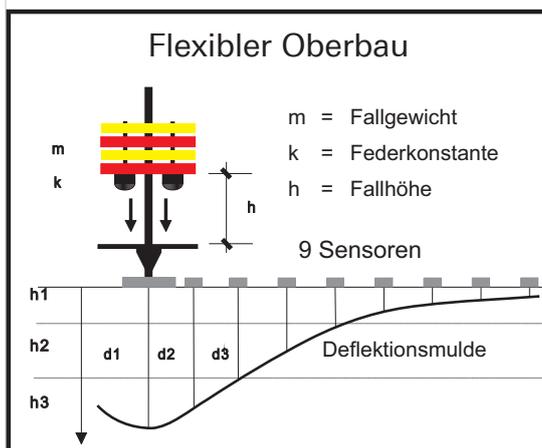
Mit diesem Versuch kann die Restlebensdauer des Oberbaus und die Dicke einer allfälligen Verstärkungsschicht abgeschätzt werden.



Messprinzip

- ▶ Die Fallhöhe (2 bis 40 cm) und die Kraft (2 bis 135 kN) werden in Funktion der untersuchten Struktur gewählt.
- ▶ Die Lastübertragung erfolgt über ein Federelement
- ▶ 9 Sensoren registrieren die auftretende Deformationsmulde auf einer Länge von ca. 2 m

Dadurch, dass sich die Prüfung nicht nur auf die punktuelle Messung der Deflektion beschränkt, können auch starre Strukturen (Betonplatten) untersucht werden.



Aussagen

- ▶ I_s (Tragfähigkeit)
- ▶ Kritische Schicht (Ursache für den Strukturschaden)
- ▶ Elastizitätsmodul der einzelnen Schichten [MPa]
- ▶ Koeffizient PCN: Tragfähigkeit von Flugverkehrsflächen
- ▶ Lastübertragung und Verformung bei Querfugen von Betonfahrbahnen

IMP Bautest AG

Institut für Materialprüfung,
Bauberatung und Analytik
Hauptstrasse 591
CH-4625 Oberbuchsitzen
Telefon 062 389 98 99
www.impbautest.ch