

Verkehrsdaten erfassen ohne Kompromisse

Das Ohio Department of Transportation vertraut auf Weigh In Motion-Technologie von Kistler



Zentrale des Ohio Department of Transportation (ODOT) in Columbus

Der US-Bundesstaat Ohio baut die Verkehrsdatenerfassung weiter aus, um wichtige Gelder aus dem Bundeshaushalt für den Erhalt der Infrastruktur abrufen zu können. Bei einem Vergleichstest von Weigh In Motion-Systemen konnten Kistler Lineas Sensoren besonders überzeugen.

Obwohl Ohio eines der kleineren Territorien der USA ist, stellt es ein wichtiges Industrie- und Wirtschaftszentrum dar: Vom nördlichen Cleveland am Ufer des Eriesees über die vielseitige Hauptstadt Columbus bis zum südwestlichen Cincinnati wird das siebtgrößte Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Vereinigten Staaten erwirtschaftet. Bei der Automobilproduktion liegen die „Buckeyes“ – benannt nach der dort ansässigen Rosskastanie mit dem charakteristischen Auge – sogar auf Platz zwei hinter dem Nachbarstaat Michigan. Darüber hinaus gilt Ohio traditionell als swing state sowie Signalgeber („Bellwether“) bei den US-Präsidentenwahlen.

Will man einen Vergleich ziehen, so drängt sich der mit dem deutschen Bundesland Baden-Württemberg geradezu auf: Ähnliche Bevölkerungszahl (etwa 11 Mio.), ähnliches BIP (etwa 500 000 Mio. Euro) und eine vergleichbare, von der Automobil- und Zulieferindustrie geprägte Unternehmensstruktur. Ohio ist jedoch mehr als dreimal so groß und bildet ein wichtiges Verkehrszentrum und Transitland im Mittleren Westen. Die Verantwortung für den Ausbau und Erhalt vor allem der Straßeninfrastruktur liegt beim Ohio Department of Transportation (ODOT): Die staatliche Behörde mit mehr als 4.500 Mitarbeitern hält sämtliche Fäden für Bauplanung, Verkehrsüberwachung und -sicherheit in ihrer Hand.

Fokus auf Qualität bei Installation, Betrieb und Lebensdauer

Dave Gardner, Manager Traffic Monitoring Section, ist mit seiner Kollegin Sandie Mapel, Field Manager, zuständig für die Verkehrsüberwachung im gesamten Bundesstaat Ohio. „Die Erfassung präziser Verkehrsdaten ist sehr wichtig für uns, weil davon die Zuteilung der Gelder aus dem Bundeshaushalt abhängt“, berichtet Gardner. „Für den sogenannten ‚Federal Data Plan‘ müssen die Achslasten und das Gesamtgewicht von Trucks erfasst und beigesteuert werden.“

Aktuell betreibt ODOT 22 Stationen für Weigh In Motion (WIM), um die Belastung der Straßen in Ohio durch LKWs und schwere Nutzfahrzeuge zu überwachen. „In den nächsten Jahren werden nach und nach weitere Anlagen hinzukommen“, ergänzt Mapel. „Uns ist wichtig, dass man die richtigen Systeme einsetzt, was Installation, Betrieb und Datenqualität betrifft.“

Praktisch und performant: Kistler Lineas überzeugt im Feldtest

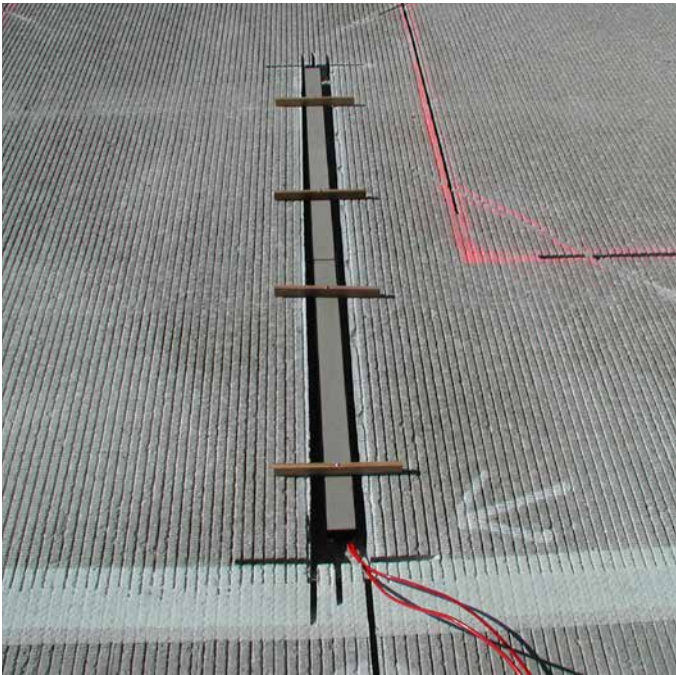
Um verschiedene Optionen zu prüfen, hat ODOT einen WIM-Testabschnitt auf der US Route 23 eingerichtet, die vom hohen Norden bis nach Florida führt und dabei Ohio von Norden nach Süden durchquert. Die Experten für die Verkehrsüberwachung bei ODOT zeigten sich beeindruckt von der Leistungsfähigkeit der quarzbasierten Lineas Sensoren von Kistler. „Dank der kompakten Bauweise sind sie viel einfacher zu installieren, gerade in bestehende Straßen. Die Lebensdauer ist deutlich höher und auch die Datenqualität lässt nichts zu wünschen übrig“, freut sich Mapel. „Wir werden daher künftig verstärkt die Sensorik von Kistler zur Verkehrsdatenerfassung einsetzen. Außerdem prüfen wir, inwieweit das Komplettsystem KiTraffic Statistics eingesetzt werden könnte“, resümiert Mapel. Dafür soll zeitnah ein weiterer Testabschnitt in Ohio eingerichtet werden.

„Die Erfassung präziser Verkehrsdaten ist sehr wichtig für uns, weil davon die Zuteilung der Gelder aus dem Bundeshaushalt abhängt. Für den sogenannten ‚Federal Data Plan‘ müssen die Achslasten.“

Dave Gardner, Manager Traffic Monitoring Section bei ODOT

Weiterer Ausbau mit Technologie von Kistler an Bord

Die erste Installation von Kistler Lineas Sensoren durch ODOT erfolgte im Jahr 2007. Seit 2016 setzt die Behörde verstärkt Lineas Sensoren ein. Das älteste WIM-System von Kistler, das heute noch in Ohio im Einsatz ist, stammt aus dem Jahr 2011. Bei der Frage, ob auch weitere WIM-Anwendungen mit Kistler realisiert werden könnten – etwa die direkte Gebührenerhebung für überladene Fahrzeuge mittels Kameras („direct enforcement“) oder der Schutz von Brücken vor überladenen Trucks –, tritt Gardner jedoch auf die Bremse: „So weit sind wir noch nicht. Die Polizei überprüft lediglich stichprobenartig LKWs und erhält von uns außerdem auffällige Daten aus der Verkehrsüberwachung. Da diese jedoch nicht in Echtzeit erhoben werden, sind sie für das Enforcement so nicht geeignet.“



Installation der Lineas Sensoren von Kistler im Straßenbelag



ODOT betreibt momentan 22 Stationen für Weigh In Motion – und plant, in den kommenden Jahren weitere zu installieren.

Anders könnte es beim Thema Brücken aussehen: Ohio hat die zweitgrößte Anzahl an Brücken aller 50 US-Staaten. Viele von ihnen wurden nach dem zweiten Weltkrieg gebaut und müssen entsprechend überwacht, geschützt und instandgehalten werden. Die Technologie von Kistler kann dazu beitragen, Schäden an Brücken durch überladene Fahrzeuge zu vermeiden: Diese könnten auf Basis von genauen, in Echtzeit verfügbaren WIM-Daten am Befahren einer Brücke gehindert werden, wodurch sich ihre Lebensdauer signifikant verlängert. „Dafür ist bei ODOT jedoch eine andere Abteilung zuständig“, erklärt Gardner.

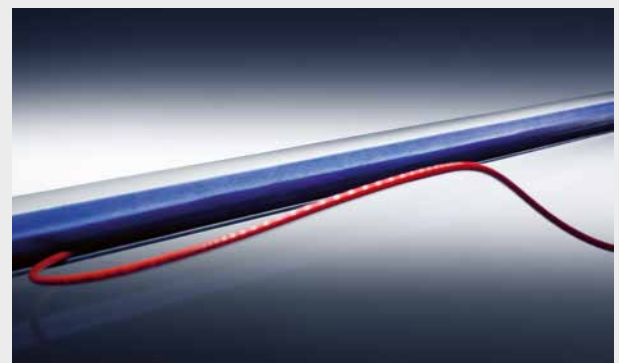
„Dank der kompakten Bauweise sind sie viel einfacher zu installieren, gerade in bestehende Straßen. Die Lebensdauer ist deutlich höher und auch die Datenqualität lässt nichts zu wünschen übrig. Wir werden daher künftig verstärkt die Sensorik von Kistler zur Verkehrsdatenerfassung einsetzen.“

Sandie Mapel, Field Manager Traffic Monitoring Section bei ODOT

Einschließlich Ohio setzen nun 47 von 50 US-Bundesstaaten WIM-Technologie von Kistler ein. Und mit mehr als 50.000 installierten Lineas Sensoren in über 50 Ländern ist Weigh In Motion von Kistler international anerkannt als bevorzugte Lösung zum Schutz von Straßennetzen, zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Erhebung gewichtsbasierter Gebühren.

Lineas Quarzsensoren für Weigh in Motion (WIM)


Lineas Quarzsensoren (9195G) messen Rad- und Achslasten und können außerdem das Gesamtgewicht von Fahrzeugen erfassen, ohne den Verkehrsfluss zu beeinträchtigen. Eingebettet im Straßenbelag, liefern diese Sensoren Messdaten von höchster Genauigkeit.



Die wichtigsten Produkteigenschaften und Nutzervorteil auf einen Blick:

- Quarztechnologie für hochpräzise Messungen und Langzeitstabilität
- Konform mit OIML R134 (Genauigkeitsklasse 2)
- Lange Lebensdauer dank robustem Sensordesign
- Weiter Messbereich
- Kontinuierliches Wägen bei niedrigen und hohen Geschwindigkeiten
- Unempfindlich gegen Temperaturschwankungen
- Schnelle und einfache Installation in den Straßenbelag




 Weitere Informationen finden Sie unter:
www.kistler.com/de/anwendungen

Kistler Group
 Eulachstrasse 22
 8408 Winterthur
 Schweiz
 Tel. +41 52 224 11 11

Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com
 Die Kistler Gruppe umfasst die Kistler Holding AG und alle ihre Tochtergesellschaften in Europa, Asien, Amerika und Australien.

Finden Sie Ihren Kontakt auf
www.kistler.com

KISTLER
 measure. analyze. innovate.