

Straßenbetrieb – Adaptive Intelligenz ermöglicht die Verkehrssicherheit von morgen

Liebe Leserinnen und Leser,

wie soll sich der Straßenbetrieb zukünftig aufstellen, um das vorhandene Straßennetz zu erhalten, die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und die Mobilität der Bürger zu sichern?

Um diese Aufgaben zu erfüllen, hat sich der Straßenbetrieb der Autobahnen und des weiteren klassifizierten Straßennetzes bereits in der Vergangenheit ständig weiterentwickelt und den äußeren Randbedingungen angepasst.

Waren die Straßenwärter zunächst für bestimmte Streckenabschnitte in überwiegend Handarbeit tätig – Straßenwärter sprachen seinerzeit stolz von „meiner Straße“ –, so wurden mit dem schnell wachsenden Straßennetz und den exponentiell steigenden Verkehrszahlen in den 70er- bis Ende der 90er-Jahre viele Autobahn- und Straßenmeistereien neu gegründet und Fachpersonal aufgebaut, um den Bedürfnissen der Verkehrsteilnehmer hinsichtlich des Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang wurde 1979 erstmalig vom Bundesverkehrsministerium ein einheitliches Anforderungsniveau für den Winterdienst festgelegt, nachdem bundesweit der Winterdienst zu steuern ist.

Mitte der 90er-Jahre wurden erste Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Straßenbetriebs in einem „Maßnahmenkatalog“ zusammengefasst und eingeführt. Daraus entstanden allgemein verbindliche Beschreibungen von Leistungen des Straßenbetriebs und dessen Organisation. Dies hat seit den 90er-Jahren bis heute einen stark erhöhten Technisierungs- und Mechanisierungsgrad im Straßenbetrieb zur Folge. Gleichzeitig wurde das Personal deutlich reduziert; gegenüber dem Jahr 1990 sind heute rund ein Drittel weniger Straßenwärter pro Straßenkilometer im Einsatz.

Um für die Zukunft gerüstet zu sein, muss der Straßenbetrieb agieren und nicht reagieren. Eine fundamentale Bedeutung haben hierbei moderne Steuerungsinstrumente. Das „Leistungsheft für den Straßenbetrieb auf Bundesfernstraßen, Ausgabe 2021“ bildet die Grundlage einer umfassenden betriebswirtschaftlichen Steuerung des Straßenbetriebs mit Arbeitsplanung, Kosten- und Leistungsrechnung, Berichtswesen sowie Ressourcenbemessung. Die damit verbundene ergebnisorientierte Steuerung ist ein wichtiges Werkzeug, um das notwendige Arbeitsvolumen, die Leistungsstärke und die Auswirkungen von strategischen Entscheidungen objektiv beurteilen zu können. Neben den Belangen der Straßenwärter, objektiver Steuerungsinstrumente, einem modernen Fuhr-/Gerätepark, muss der Straßenbetrieb zukünftige technologische Entwicklungen und Herausforderungen im Blick haben. Die Digitalisierung und Vernetzung der Gesellschaft schreitet voran. Ein Beispiel hierfür ist das bereits praktizierte



Dipl.-Ing. Arno Trauden

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz,
Koblenz

Mitglied des Fachbeirats
von Straße und Autobahn

assistierte Fahren und aktuell in der Entwicklung begriffene automatisierte Fahren. Die letzte Ausbaustufe wird das autonome Fahren sein, in dem sich Kraftfahrzeuge selbstständig im Verkehr bewegen können. Diese voranschreitende Technologie stellt höhere Anforderungen an die Lesbarkeit und Begreifbarkeit von Verkehrsschildern und Markierungen, da diese nicht ausschließlich vom Menschen erkannt und begriffen werden müssen, sondern auch von Maschinen detektiert werden. Die Möglichkeiten des automatisierten Fahrens können jedoch auch vom Straßenbetrieb selbst genutzt werden. So wurden bereits in einem Forschungsprojekt die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für ein fahrerlos fahrendes Absicherungsfahrzeug betrachtet. Auch ist denkbar, dass zukünftig nicht mehr der Bediener eines Winterdienstfahrzeugs die Streudichte bestimmt, sondern sich diese aus Informationen selbst berechnet, wie beispielsweise dem Fahrbahnzustand und der prognostizierten Wetterentwicklung. Somit wäre der Winterdienst hinsichtlich Verkehrssicherheit und Umweltschutz weiter optimiert. Diese ökologische Nachhaltigkeit wird zukünftig auch in der Pflege des Straßenbegleitgrüns noch stärker in den Fokus rücken. Der Leistungsbereich Grünpflege des Leistungshefts wurde daher vorab mit den für Umweltschutz zuständigen Organisationseinheiten beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie der Bundesanstalt für Straßenwesen abgestimmt. Die Gehölz- und Baumpflege steht immer in einem Spannungsfeld zwischen Verkehrssicherheit und Naturschutz, so dass die im Leistungsheft beschriebenen allgemeinen Hinweise den zuständigen Meistereien eine Sicherheit geben, das richtige Maß bei der Kompromissfindung anzuwenden.

Der Straßenbetrieb hat sich in der Vergangenheit immer erfolgreich den äußeren Randbedingungen angepasst; wir sprechen hierbei von adaptiver Intelligenz. Zukünftig werden die Themenfelder „ökologische Nachhaltigkeit“ und „digitale Vernetzung“ stärker unser Handeln bestimmen. Der Straßenbetrieb hat diese Entwicklung im Blick und wird sich hierauf optimal einstellen.

Ihr Arno Trauden