



Die Kreisstraße unverzichtbar wie die Autobahn

Auf Motorradtouren führt mich der Weg oft entlang des regionalen Landes- und Kreisstraßennetzes. Dabei stelle ich immer wieder fest, dass man den landschaftlichen Reiz und den angenehmen geringen Verkehr gegen Überraschungen aufwiegen muss. Sei es ein sich ändernder Straßenbelag, die verschmutzte Fahrbahn an einmündenden Feldwegen oder die Ortseinfahrt, ab der man sich holpernd auf einem groben Kopfsteinpflaster wiederfindet. Das eindrucksvollste Erlebnis war eine Route über eine Kreisstraße, wo die unzähligen gepatchten Schadstellen schon die Oberhand gegen die mehrfachen Oberflächenbehandlungen gewonnen hatten. Längs- und Querunebenheiten führten zum Wanken und Einfedern des Motorrades. Plötzlich verengte sich die Fahrbahn ohne ersichtlichen Grund jeweils links und rechts um einen Meter. Die Löcher waren nun nicht mehr geflickt und die Deckschicht nur noch in Grundzügen zu erkennen. Fahrbahnrand und Bankette waren teilweise abgebrochen und mit Schotter abgedeckt. Jedoch erreichte man nach zwei weiteren Kurven eine Dorfeinfahrt, ab der eine ordentliche Asphaltdeckschicht das Örtchen zierte. Was war mit diesen 400 m Straße zwischen Engstelle und Ortseinfahrt passiert? Ist hier das Baumaterial ausgegangen? Oder lag nur wieder eine Kreisgrenze dazwischen, die eine verkehrssichere Instandsetzung verhindert hat?

Eine Bestandsaufnahme

Im Gegensatz zum überregionalen Charakter der Landes- oder Bundesstraßen bilden Kreisstraßen kein in sich zusammenhängendes Netzwerk. Vielmehr dienen sie zur Anbindung von Ortschaften an das übergeordnete Straßennetz, an die urbanen Zentren

oder sie verbinden benachbarte Landkreise. Der Begriff „Kreisstraße“ ist jedoch nicht bautechnischer Herkunft, sondern lediglich bestimmt nach der Einordnung der Baulastträgerschaft zu den Landkreisen und der nachgeordneten räumlichen Verbindungswirkung. Obwohl dies subjektiv auf eine weniger wichtige Bedeutung schließen lässt, erfährt man bei Gesprächen mit Kreisstraßenmeistereien und Landratsämtern, dass durchaus Streckenlängen von bis zu 400 km bewirtschaftet und erhalten werden müssen. Das Bundesverkehrsministerium gibt an, dass Kreisstraßen in Deutschland fast 92.000 km ausmachen, also 40 % des überörtlichen Gesamtstraßennetzes von insgesamt 230.000 km. Das ist mehr als alle Landes- und Staatsstraßen zusammen, etwa zweieinhalbmal soviel wie die Gesamtlänge der Bundesstraßen und die siebenfache Länge der Autobahnen. Auch im internationalen Vergleich kann

man ähnliche Relationen feststellen. Kreisstraßen stellen also einen erheblichen Anteil am Gesamtnetz und somit im Anlagevermögen der Verkehrsinfrastruktur dar.

Die Herausforderungen

Es stellt sich die Frage, wieso nicht nur augenscheinlich, sondern auch aus der turnusmäßigen Zustandserfassung ZEB ablesbar, die Kreisstraßen im Erhaltungszustand regelmäßig schlecht abschneiden? Schon im Jahr 2012 hat die Daehre-Kommission festgestellt, dass eine eklatante Unterfinanzierung für Erhaltung und Betrieb von Straßeninfrastruktur existiert, der Nachholbedarf nicht ansatzweise gewährleistet ist und dadurch ein schleichender Substanzverzehr erfolgt. Kreisstraßen sind hiervon besonders stark betroffen. Das bisherige Erhaltungsmanagement ist demnach auf den Prüfstand zu stellen,



Bild 1: K-Straße mit Landwirtschaftsflächen, Kiesgrube und Windpark



Kreisstraße in Agrarlandschaft

da ein schlechter Straßenzustand den Erhaltungsaufwand erhöht. Folglich hat die laufende Instandhaltung einen besonders hohen Stellenwert. Kosteneintensive Erneuerungen können praktisch kaum umgesetzt werden. Während der Bund in den letzten Jahren gegensteuern konnte, haben viele Landkreise diesen finanziellen Spielraum nicht. Dabei sind für die Einwohner eines Landkreises gerade jene Straßen im ländlichen Raum von besonderer Bedeutung, weil sie oft die einzige Verbindung zwischen kleinen Orten darstellen oder die Anbindung an das überregionale Straßennetz ermöglichen. Der Güterverkehrsanteil ist dabei vergleichbar hoch wie auf Landes- oder Bundesstraßen, natürlich bei einer geringeren Gesamtverkehrslast. Auch gerät oft in Vergessenheit, dass Kreisstraßen saisonalen Beanspruchungen ausgesetzt sind, etwa durch landwirtschaftliche Großfahrzeuge zur Erntezeit, die besonders in Gegenverkehrssituationen die Fahrbahnrandbereiche und Bankette beanspruchen. Kreisstraßen sind in vielen Fällen die einzige Zuwegung zu Agrar- und Forstflächen, Steinbrüchen, Güterverkehrszentren oder auch zu Windparks, wodurch ein erheblicher Schwerlastverkehr auftreten kann. Vielen Landkreisen fehlen die Mittel für eine bauliche Anpassung an reale Belastungsklassen. Stattdessen werden alte Befestigungen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit dünn-schichtig überbaut. Bohrkernentnahmen fördern daher gelegentlich ein interessantes Schichtenbild des Straßenoberbaus zu Tage. Schadensbilder wie Netzrisse, Absenkungen und Deckschichtabplatzungen entstehen. Deren Ursachen sind häufig in den darunter liegenden Schichten zu finden. Aber auch Kantenabbrüche am Fahrbahnrand sind nicht selten. Verdrückungen



Bild 2: Mehrschichtige Überbauung geschädigter Altbeläge

und Anhebungen durch einwachsendes Wurzelwerk sind ein typisches Phänomen in waldreichen Gebieten oder an alten Alleenstraßen. Wenn punktuell auftretende Schadensstellen nicht sofort beseitigt werden, führen sie über kurz oder lang zu den beschriebenen größeren Schäden, die nur mit hohem Aufwand instandgesetzt werden können.

Planung und Erneuerung

Sollte man die Möglichkeit zur grundhaften Erneuerung haben, empfiehlt es sich, gleich zu Beginn den Grundstein für eine besonders langlebige Asphaltbefestigung zu legen. Als Straßen mit einer Nahbereichswirkung entsprechen Kreisstraßen der Entwurfsklasse EKL IV in den RAL. Die Richtungsfahrspuren sind dabei nicht getrennt und es liegen üblicherweise Belastungsklassen von Bk1,0 bis Bk3,2 vor. Als Regelquerschnitt für Kreisstraßen kommt meistens ein RQ 9 in Frage. Beidseitige Bankettbereiche von 1,5 m Breite und das Abrücken

der Markierung vom Fahrbahnrand um 0,5 m ergeben eine verbleibende Fahrbahnbreite von nur 5 m. Gerade das verhältnismäßig dünne Asphaltpaket in den unteren Belastungsklassen erfordert eine Prüfung auf saisonal besondere Beanspruchungen, die man aber nur schwer schätzen oder erfassen kann und somit bei Kreisstraßen stets voraussetzen sollte. Asphaltkonzeptionen für möglichst lange Nutzungsdauern erfordern weiche und alterungsbeständige Bindemittel wie ein Straßenbaubitumen 50/70 oder gar ein 70/100. Beispielhaft sei die Erneuerung einer Kreisstraße genannt, welche eine Bk1,8 aufweist. Gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 ist für die Deckschicht ein Asphaltbeton AC 11 D N mit einem Straßenbaubitumen 50/70 zweckmäßig. Die Verformungsbeständigkeit ist dabei jederzeit durch den Zusatz von Trinidad Naturasphalt optimierbar, bei einem AC 11 D N durch den Zusatz von 1,5 M.-% TE Z 0/8. Auch bei Kreisstraßen lohnt sich der Blick auf alternative Mischgutsorten.



Bild 3: Mit MPRS® beseitigter Wurzelschaden am Fahrbahnrand

Ein SMA 8 N mit einem Anteil von 1,8 M.-% NAF 501 sollte also ebenfalls als Deckschicht in Betracht gezogen werden, insbesondere bei überwiegend spurfahrendem Verkehr. Auch die Wahl eines AC 8 D S mit einem Bindemittel 70/100 unter Zusatz von 1,5 M.-% TE Z 0/8 garantiert eine lange Nutzungsdauer, selbst bei besonderen Beanspruchungen. Trinidad Naturasphalt Produkte

ermöglichen hierfür eine gezielte Modifikation, um die Langlebigkeit von AC oder SMA Deckschichten hinsichtlich Verformungsbeständigkeit und oxidativer Alterung sicherzustellen. Das Asphaltmischgut ist beim Einbau verdichtungswilliger und lässt sich „geschmeidiger“ verarbeiten. Das wirtschaftlichste Angebot sollte also stets über eine möglichst lange Lebensdauer und die zu erwartenden Instandsetzungsintervalle ermittelt werden. Nur dadurch kann man Ersatzinvestitionen maximal in die Zukunft verschieben.

Betrieb und Erhaltung

Zweck und Aufgabe von baulichen Betriebs- und Erhaltungsmaßnahmen ist es, neben der Wiederherstellung der Verkehrssicherheit auch den Substanzverzehr zu verlangsamen und das Anlagevermögen „Straße“ bestmöglich zu erhalten. Wieso wachsen uns also die Schadstellen in manchen Regionen über den Kopf? Verantwortlich dafür ist noch immer die bisherige Haushaltsführung, die das jährliche Erhaltungsbudget als feststehende Größe sieht und somit auf Kostenoptimierung getrimmt ist. Wohlwollend gemeinte aber dennoch kritische Begriffe, wie das „Dezemberfieber“, haben sich längst etabliert. So wird beispielsweise für das Budget eine möglichst große Menge an Reparaturasphalt beschafft. Viele vermeintlich günstige Materialien sind aber nur für die kurzfristige Verkehrssicherung geeignet, ermöglichen jedoch eine langfristige Sanierung nicht. Dadurch können Schadstellen nicht dauerhaft beseitigt werden, mehrere Arbeitsgänge an gleicher Stelle werden notwendig, der Substanz(wert)verlust schreitet fort und es sind von Jahr zu Jahr zwangsläufig mehr Reparaturen notwendig. Nach dem aktuellen technischen Regelwerk, den ZTV BEA-StB 09/13 in Verbindung mit den H RepA, kann eine dauerhafte Sanierung von Schadstellen mit Heiasphalt erfolgen. MPRS® bietet hierbei jeder

Kreisstraenmeisterei die Möglichkeit, zeitunabhängig auch kleinste Mengen Heiasphalt zur Schadstellensanierung aufzubereiten, selbst wenn das nächste Asphaltmischwerk weit entfernt ist oder nicht zu jeder Jahreszeit Kleinstmengen anbieten kann. Mit MPRS® ist eine völlig neue Denkweise in der Erhaltungsstrategie möglich, folgend dem Grundsatz der Effizienz! Wenn Schadstellen mit so wenig Material wie nötig dauerhaft beseitigt werden, anstatt sie nur temporär aufzufüllen, ergibt sich mittelfristig, dass die Anzahl an Schadstellen reduziert wird. MPRS® ist dabei von den Materialkosten mit teuren Kaltasphalten vergleichbar. Jedoch wirkt sich der in Folge sinkende Materialverbrauch und der geringere Arbeitsaufwand automatisch positiv auf das Erhaltungsbudget der Landkreise aus. Dadurch frei werdende Gelder können durch den effizienten Erhalt der Substanz für andere Projekte in der Zukunft genutzt werden.

Fazit

Kreisstraßen sind für eine funktionierende Infrastrukturvernetzung unerlässlich. Sie erschließen kleinste regionalen Räume und sind somit unverzichtbar, genau wie Autobahnen. Den besonderen Herausforderungen bei Erneuerung und Erhaltung kann man sich mit effizienten Strategien entgegenstellen. Die Wahl zweckmäßiger und langlebiger Asphalte, z.B. modifiziert mit Trinidad Naturasphalt, sichern eine lange Lebensdauer des Asphaltoberbaus. Kleine Mengen Heiasphalt können mit dem Reparaturasphaltsystem MPRS® einfach hergestellt werden. Hierdurch kann der Substanzerhalt der Kreisstraßen gesichert und kommunale Haushalte entlastet werden. Ein kleiner, aber konsequenter Beitrag, den Investitionsstau abzubauen und langfristig qualitativ hochwertige Kreisstraßen mit geringem Aufwand zu erhalten.

Dipl.-Betriebswirt (FH) Jens Gerstenberger