



RECHNUNGSHOF
RHEINLAND-PFALZ

Auszug aus dem Kommunalbericht 2020

Nr. 6 Gemeindestraßennetze – effektiveres Erhaltungsmanagement und Stärkung der Bauherrenkompetenz erforderlich

Impressum:

Rechnungshof Rheinland-Pfalz
Gerhart-Hauptmann-Straße 4
67346 Speyer

Telefon: 06232 617-0
Telefax: 06232 617-100
E-Mail: poststelle@rechnungshof.rlp.de
Internet: <https://rechnungshof.rlp.de>

Nr. 6 Gemeindestraßennetze – effektiveres Erhaltungsmanagement und Stärkung der Bauherrenkompetenz erforderlich

1 Allgemeines

Das Straßeninfrastrukturvermögen (Straßen, Brücken, Ausstattungen) stellt einen erheblichen Teil des Anlagevermögens der Gemeinden dar²¹⁵. Seine Erhaltung ist eine wichtige Voraussetzung für die Mobilität der Bürger und der Wirtschaft sowie die wirtschaftliche Entwicklung von Kommunen.

Als Straßenbaulastträger haben Kommunen nach § 11 Abs. 1 Satz 3 Landesstraßengesetz die Gemeindestraßen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu erhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern. Die Situation der kommunalen Straßen in Rheinland-Pfalz ist dabei gekennzeichnet durch einen wachsenden Erhaltungs- und Erneuerungsbedarf. Wesentliche Ursachen hierfür liegen in der hohen Verschuldung vieler Kommunen, die oftmals zu einem Unterlassen notwendiger Erhaltungsmaßnahmen und einem sich beschleunigenden Substanzverzehr führt, sowie in einer mangelnden Erhaltungsstrategie.

Mit einer landesweiten Umfrage bei 192 Gemeinden²¹⁶ hat der Rechnungshof deren Straßenerhaltungsmanagement bezogen auf die Fahrbahnen und den Nachholbedarf für dringend erforderliche Erhaltungsmaßnahmen untersucht und bewertet. Die Ergebnisse hat er in einem Gutachten „Systematische Erhaltungsplanung von Gemeindestraßennetzen“ Anfang September 2020 veröffentlicht²¹⁷.

Die systematische Straßenerhaltungsplanung ist eine strategische Aufgabe, die geeignete Steuerungs- und Controllinginstrumente erfordert. So wurde untersucht, ob die Gemeinden über die für eine solche Planung erforderlichen Fachdaten verfügen, regelmäßige Zustandserfassungen und -bewertungen der Straßennetze durchführen, den Erhaltungs- und Finanzbedarf unter dem Aspekt der Werterhaltung des Anlagevermögens sachgerecht ermitteln und mehrjährige Investitionsplanungen erstellen. Darüber hinaus wurde geprüft, ob besondere Schadensrisiken durch Extremwetterereignisse berücksichtigt wurden und die zuständigen Verwaltungen über eine ausreichende baufachliche Qualifikation verfügten.

2 Aufgaben der systematischen Straßenerhaltungsplanung

Die Kernaufgaben der systematischen Straßenerhaltung bestehen darin,

- dem stetigen Wertverlust der Straßen entgegenzuwirken,
- deren planmäßige Nutzungsdauern wirtschaftlich auszuschöpfen sowie
- den kommunalen Gremien turnusmäßig Entscheidungsgrundlagen für die Festlegung konkreter Erhaltungsziele und die Veranschlagung von Erhaltungsbudgets bereitzustellen.

Hierzu bedarf es insbesondere einer i. d. R. im Turnus von fünf Jahren durchzuführenden Zustandserfassung und -bewertung des innerörtlichen Straßennetzes sowie

²¹⁵ So lag nach einer stichprobenweisen Befragung in ausgewählten Gemeinden der Anteil des Vermögenswertes der Straßen am Gesamtvermögen zwischen 31 % und 36 %.

²¹⁶ Zwölf kreisfreie Städte, 30 verbandsfreie Gemeinden (einschließlich große kreisangehörige Städte) sowie 150 Verbandsgemeinden, bei denen i. d. R. jeweils die einwohnerstärkste Ortsgemeinde in die Untersuchung einbezogen wurde. Soweit Ortsgemeinden Träger der Straßenbaulast sind, übernimmt die jeweilige Verbandsgemeindeverwaltung die Aufgaben der Straßenbaubehörde (§ 68 Abs. 2 GemO).

²¹⁷ Download unter <https://rechnungshof.rlp.de/de/veroeffentlichungen/gutachten-und-stellungnahmen/systematische-erhaltungsplanung-von-gemeindestrassennetzen-2020/>.

eines IT-gestützten Straßeninformationssystems einschließlich eines Aufgrabungsmanagementsystems für die Erfassung und Verarbeitung aller erforderlichen Bestandsdaten²¹⁸.

Der Gemeinderat entscheidet auf Grundlage der von der Fachverwaltung erarbeiteten Unterlagen, welche *Erhaltungsstrategie* er in den kommenden Jahren verfolgen will. Für die Frage, welche Strategie geeignet ist, spielt die Größe des Straßennetzes eine wichtige Rolle. In Gemeinden mit kleinen und mittleren Straßennetzen mit einer Streckenlänge bis ca. 150 km reicht es aus, eine mittelfristige Erhaltungsstrategie festzulegen, die auf der Grundlage von Daten aus der Anlagenbuchhaltung sowie der Ergebnisse der Zustandserfassung und -bewertung (Netzzustandsberichte) erstellt werden kann.

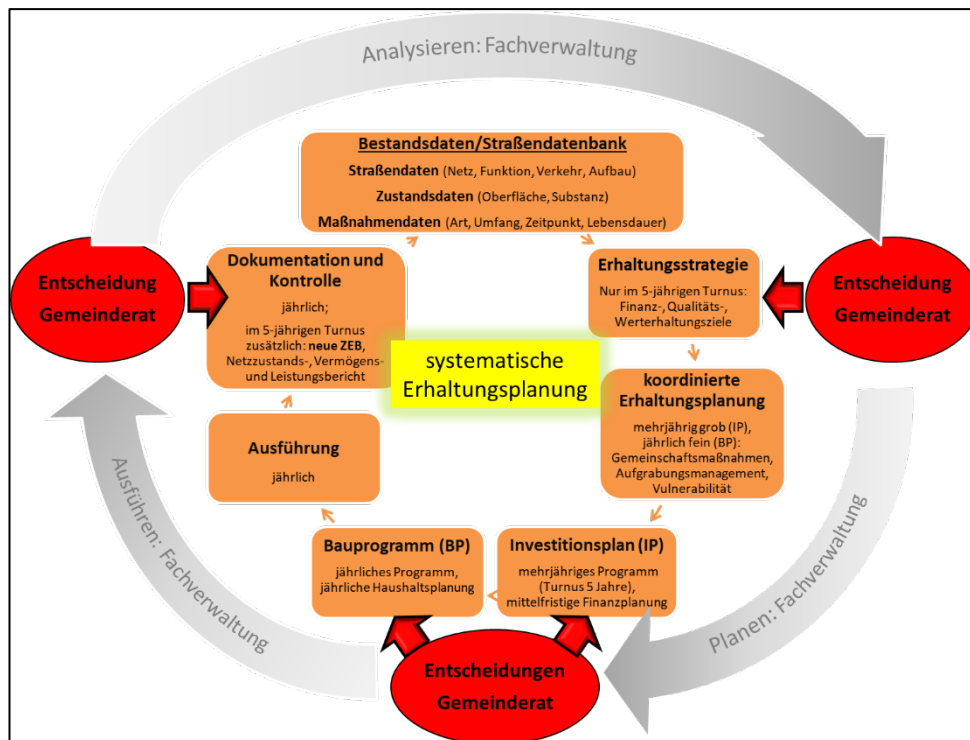
In Gemeinden mit Straßennetzen ab etwa 150 km ist es erforderlich, anhand von Szenarien, die über mittelfristige Betrachtungen hinausgehen, zu untersuchen, wie sich unterschiedliche Erhaltungsstrategien auf das Anlagevermögen und den künftigen Zustand des Straßennetzes auswirken. Dabei ist zwischen Qualitäts-, Finanz- und Werterhaltungsszenarien zu unterscheiden. Bei einem *Qualitätsszenario* wird ein angestrebtes Qualitätsniveau (Output) vorgegeben und der dafür erforderliche Finanzbedarf (Input) ermittelt. Bei einem *Finanzszenario* werden Budgetansätze als Input vorgegeben und das nach einem festzulegenden Zeitraum erzielbare Qualitätsniveau ermittelt. In der Praxis kommen oftmals Kombinationen von Finanz- und Qualitätsszenarien zum Einsatz. Für ein *Werterhaltungsszenario* werden Erhaltungsmaßnahmen netzorientiert optimiert, um z. B. eine vorgegebene Nutzungsdauer mit möglichst geringem Budget zu erreichen, indem die Lebenszykluskosten innerhalb der definierten Nutzungsdauer optimiert werden. Für die Erstellung dieser Szenarien wird i. d. R. externer Sachverstand benötigt.

Auf Grundlage der festgelegten Erhaltungsstrategie wird der Umfang der mittelfristig im Netz durchzuführenden konsumtiven und investiven Erhaltungsmaßnahmen²¹⁹ (Maßnahmenmix) ermittelt. Daraus kann nach Abstimmung mit anderen Infrastrukturtägern, z. B. Gemeindewerken oder anderen Straßenbaulastträgern, eine mittelfristige *koordinierte Erhaltungsplanung* erstellt werden. Die erforderlichen Maßnahmen werden weiter auf der Grundlage nutzwertanalytischer Überlegungen priorisiert, sodass die Gemeinderäte konkrete Entscheidungsgrundlagen für mittelfristige *Investitionspläne* und die jährlich aufzustellenden *Bauprogramme* erhalten.

Nach der *Ausführung* der Erhaltungsmaßnahmen sollte im Turnus der Zustandserfassung und -bewertung evaluiert und in einem Bericht (Netzzustands-, -Vermögens- und Leistungsbericht) dokumentiert werden, ob die angestrebte Netzqualität und Vermögenswerterhaltung erreicht worden sind. Auch über die Ergebnisse dieser *Erfolgskontrolle* sollte der Gemeinderat als Grundlage für seine weiteren Entscheidungen informiert werden. Aus der nachfolgenden Abbildung ist der Prozesskreislauf der systematischen Erhaltungsplanung und das Zusammenspiel von Fachverwaltung und Gemeinderat ersichtlich (weitere Hinweise enthält die Anlage 9).

²¹⁸ Straßendaten (Netz, Funktion, Verkehr, Aufbau, Querschnitt), Zustandsdaten (Oberfläche, strukturelle Substanz) und Maßnahmendaten (Art, Umfang, Zeitpunkt und Nutzungsdauer von Erhaltungsmaßnahmen). Hinzu kommen die Daten zu Aufgrabungen, Leitungen sowie zur Vulnerabilität der Straßen, die aufgrund des Klimawandels zunehmend an Bedeutung gewinnt.

²¹⁹ Maßnahmen der baulichen Unterhaltung und der Instandsetzung werden als *konsumtive Maßnahmen* dem Aufwand zugeordnet. Sie führen zu keiner Wertverbesserung, sondern dienen dazu, dass die vorgesehene Restnutzungsdauer ausgeschöpft werden kann. Darüber hinausgehende Maßnahmen, wie die Erneuerung sowie der Um- und Ausbau sind *investive Maßnahmen*, die zu einer Wertverbesserung und Verlängerung der Restnutzungsdauer der Straßen führen.



Zusammenspiel von Fachverwaltung und Gemeinderat im Prozesskreislauf der systematischen Erhaltungsplanung.

3 Prüfungsergebnisse

3.1 Erhaltungsplanung – Systematik häufig stark verbesserungsbedürftig

Fehlende oder veraltete Bestandsdaten bergen das Risiko, dass Erhaltungsmaßnahmen zum falschen Zeitpunkt und/oder mit einer nicht angemessenen Dimensionierung und damit im Ergebnis unwirtschaftlich geplant und ausgeführt werden.

Der Rechnungshof hat bei seinen Untersuchungen festgestellt, dass den meisten befragten Kommunen wesentliche Grundlagen für ein ordnungsgemäßes Erhaltungsmanagement und eine sachgerechte Investitionsplanung fehlten. 82 % der befragten Gemeinden hatten auch fünf Jahre nach Einführung der Doppik keine erneute Zustandserfassung und -bewertung ihrer Straßennetze durchgeführt. Knapp die Hälfte verfügte nicht über Angaben zu Art und Umfang der durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen. Lediglich 2 % der befragten Gemeinden hatten einen vollständigen Überblick über die Aufbaudaten der Fahrbahnen ihres gesamten Straßennetzes. Vereinzelt kannten Gemeinden nicht einmal dessen Länge. Bei rund zwei Drittel der befragten Kommunen lagen keine aktuellen Untersuchungen zur Verkehrssituation und -entwicklung vor. Nur wenige Gemeinden nutzen bisher das volle Potenzial der systematischen Erhaltungsplanung, die einen wirksameren und damit wirtschaftlicheren Einsatz finanzieller Ressourcen ermöglicht.

Verkehrsinfrastrukturen müssen auch bei extremen Wetterereignissen funktionsfähig bleiben. Ihrer Vulnerabilität, d. h. der Verwundbarkeit durch schädliche Auswirkungen des Klimawandels, kommt wachsende Bedeutung bei der Priorisierung von Straßenerhaltungsmaßnahmen zu.

Unter den befragten Gemeinden war das Bewusstsein für dieses Gefahrenpotenzial wenig ausgeprägt. Fast zwei Drittel kannten die bei Starkregen und anderen extremen Wetterereignissen kritischen Abschnitte ihres Straßennetzes nicht oder konnten keine Angaben dazu machen. Lediglich 22 der 61 Gemeinden, die nach eigenen Angaben Kenntnis von gefährdeten Stellen in ihrem Straßennetz hatten, planten Maßnahmen zur Entschärfung oder Beseitigung von Gefahrenstellen. Viele Gemein-

den drohen somit durch Ereignisse wie Starkregen überrascht zu werden, die Straßen- und Brückenschäden mit z. T. lang dauernden Verkehrseingriffen (Sperrungen, Umleitungen) zur Folge haben können²²⁰.



Überschwemmung im Juni 2016 in Stromberg. Das obere Foto zeigt die Gewässersituation mit Durchlass vor dem Starkregenereignis; die Fotos unten zeigen die Situation während (links) und nach (rechts) dem Starkregenereignis; Quelle: Gemeinde.

Nach den Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung können Zuwendungen von bis zu 60 % der förderfähigen Kosten für (zusätzliche) bauliche Maßnahmen gewährt werden, die durch eine Korrektur der Straßengestaltung eine schadlose Ableitung von Hochwasser- und Starkregenmassen ermöglichen²²¹. Zu beachten ist hierbei, dass derartige Maßnahmen nur gefördert werden, wenn Kommunen deren Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit in einem örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept nachweisen. Der Rechnungshof empfiehlt, dies rechtzeitig bei der Vielzahl der in Aufstellung befindlichen Hochwasservorsorgekonzepte zu berücksichtigen.

Auf Basis der Umfrageergebnisse hat der Rechnungshof eine als **Pavement-Management-Index (PMI)** bezeichnete Kennziffer ermittelt, die Auskunft darüber gibt, in welchem Maß die befragten Gemeinden eine systematische Erhaltungsplanung tatsächlich umsetzen. Darüber hinaus wurde für jede der drei Gemeindegruppen – kreisfreie Städte, verbandsfreie Gemeinden und Ortsgemeinden – der durchschnittliche PMI ermittelt. Anhand dieser Kennziffern können kommunale Gremien und die Bürgerschaft das in ihrer Gemeinde erreichte Qualitätsniveau der Erhaltungsplanung einordnen. Die Bewertung des jeweils ermittelten PMI ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle:

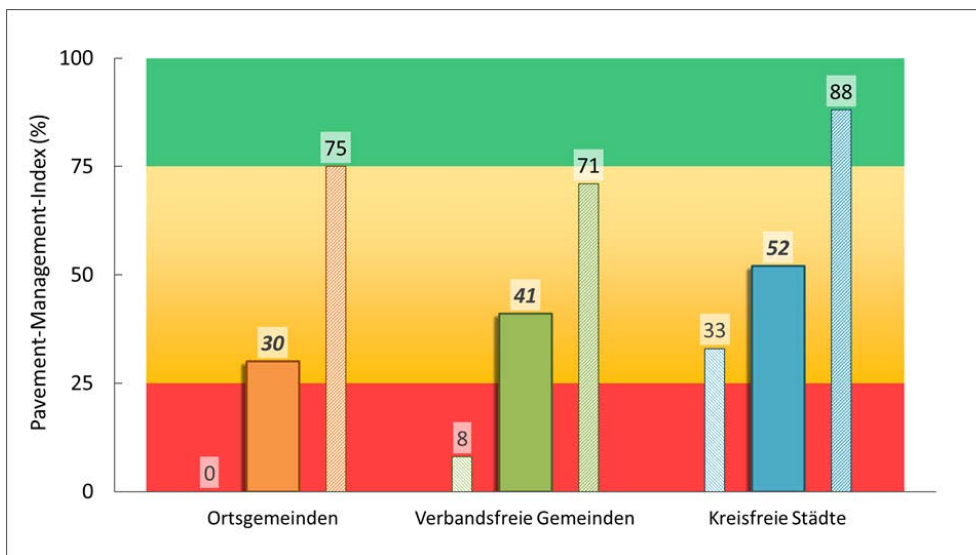
²²⁰ Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge bei Starkregen, siehe z. B. Merkblatt DWA-M 119, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), 2016.

²²¹ Maßnahmen, die z. B. der Beseitigung signifikanter Engstellen (Gemeindestraßenbrücken oder -durchlässe) an einem innerörtlichen Gewässer dienen; Auskunft des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten vom 19. August 2020. Maßnahmenbeispiele, Einsatzkriterien und -kosten enthalten z. B. die „Hinweise für eine wassersensible Straßenraumgestaltung“, Freie und Hansestadt Hamburg, Ausgabe 2015.

PMI (%)	Level of Performance
0 – 12,5	Ungenügend
> 12,5 – 25	Mangelhaft
> 25 – 50	Stark verbesserungsbedürftig
> 50 – 75	Verbesserungsbedürftig
> 75 – 87,5	Befriedigend
87,5 – 100	Gut bis sehr gut (Best Practice)

Zuordnung des erreichten Level of Performance bezüglich der Umsetzung der systematischen Erhaltungsplanung zu einem ermittelten PMI.

Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittlichen PMI der drei Gemeindegruppen (mittlerer Balken), jeweils ergänzt um die PMI der Kommunen, die innerhalb ihrer Vergleichsgruppe am besten (rechter Balken) und am schlechtesten (linker Balken) abgeschnitten haben.



Gruppenspezifische Gesamtumsetzungsgrade (%) und Gesamtumsetzungsgrade (Pavement-Management-Indizes) der jeweils am schlechtesten und am besten bewerteten Kommunen jeder Gruppe.

Im Ergebnis zeigte sich in allen drei Gemeindegruppen erheblicher Verbesserungsbedarf. So wiesen die Ortsgemeinden einen durchschnittlichen Umsetzungsgrad von lediglich 30 %, die verbandsfreien Gemeinden von 41 % auf. Der durchschnittlich höchste Umsetzungsgrad war mit 52 % bei den kreisfreien Städten festzustellen. Defizite liegen in allen Gemeindegruppen insbesondere bei den Fahrbahnaufbaudaten sowie den Zustandserfassungen und -bewertungen.

Aufbaudaten der Fahrbahnen können Gemeinden leicht im Zuge von innerörtlichen Aufgrabungen für den Kanal- und Leitungsbau ermitteln und in die Straßendatenbank (im Aufgrabungsmanagementsystem) einpflegen. Dadurch kann innerörtlich zügiger als außerorts ein für Erhaltungsbedarfsprognosen ausreichender Überblick über die Fahrbahnaufbaudaten der bestehenden Netze gewonnen werden.

Der Nutzen, den turnusmäßige Zustandserfassungen und -bewertungen für ein wirtschaftliches Straßenerhaltungsmanagement erbringen können, überwiegt deutlich die hierfür anfallenden Kosten.

Nach den Angaben der Gemeinden, die Zustandserfassungen und -bewertungen (ZEB) durchgeführt hatten, ergaben sich hierfür folgende Durchschnittssätze:

- 1.000 €/ Netzkilometer (Netz-km) für die Ersterfassung,
- 500 €/ Netz-km für jede weitere ZEB²²².

Werden die für einen Erhalt der Straßen notwendigen Daten nicht systematisch erhoben, fehlen wichtige Planungsgrundlagen für die Entscheidung, welcher Maßnahmenmix aus oberflächen- und substanzverbessernden Erhaltungsarbeiten unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer und der Zustandsdaten der Straßen bedarfsgerecht und wirtschaftlich ist. Damit bestehen erhebliche Informationsdefizite bei der Festlegung der konkret durchzuführenden Einzelmaßnahmen, was das Risiko unwirtschaftlicher Bauausführungen erhöht.

3.2 Erhaltungsmittelbedarf und -einsatz – erheblicher Nachholbedarf

Ein bedarfsgerechter Einsatz der Erhaltungsmittel setzt voraus, dass notwendige Erhaltungsmaßnahmen rechtzeitig vor der Entstehung oder zumindest der Ausweitung von Schäden erkannt und ausgeführt werden.

Teilweise richtete sich die Erhaltungsplanung von Gemeinden überwiegend nach ihrer Kassenlage. Nur wenigen Gemeinden gelang es, die eingeplanten Finanzmittel gemäß den selbst erkannten Notwendigkeiten einzusetzen. In dem fünfjährigen Untersuchungszeitraum lagen die tatsächlichen Erhaltungsausgaben an Fahrbahnen nach Angaben der Gemeinden jährlich im Durchschnitt 20 % unter den geplanten Ansätzen von im Mittel 12.000 € je Netz-km. Diese Unterdeckung führt dazu, dass sich vorhandene oder im Entstehen begriffene Schäden in der überwiegenden Zahl der befragten Gemeinden ausweiten können und damit in Zukunft voraussichtlich zu deutlich steigenden Erhaltungsausgaben führen werden.



Beispiele für erheblichen Nachholbedarf in der Straßenerhaltung

Das Straßeninfrastrukturvermögen, das außer den Fahrbahnen u. a. auch Rad- und Gehwege, Brücken und Parkplätze umfasst, wies bereits Ende 2015 im Durchschnitt der befragten Gemeinden einen Wertverlust von 20 % gegenüber den Werten der Eröffnungsbilanzen auf. Bei den Fahrbahnen betrug die Wertminderung des Anlagevermögens nach den Datensätzen von 43 Gemeinden im Mittel 38.000 € je Netzkilometer.

²²² Bei einem ZEB-Turnus von fünf Jahren entspricht das jährlich 100 €/ Netz-km oder etwa einem Prozent der durchschnittlichen jährlichen Erhaltungsausgaben von 9.663 €/ Netz-km.

Nach der Einschätzung von 38 Gemeinden²²³ betrug der Nachholbedarf für dringend erforderliche investive und konsumtive Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnen insgesamt 170.000 €/je Netz-km²²⁴ (Stand 1. Januar 2019). Hochgerechnet auf die Gesamtlänge der Gemeindestraßen in der jeweiligen Gemeindegruppe ergibt sich auf Grundlage der gruppenspezifischen Durchschnittswerte überschlägig ein Nachholbedarf für dringend erforderliche Erhaltungsmaßnahmen von 915 Mio. € bei den kreisfreien Städten und von 175 Mio. € bei den verbandsfreien Gemeinden. Für die Ortsgemeinden war mangels repräsentativer Angaben zum Nachholbedarf und aufgrund fehlender Daten zur Gesamtlänge der Straßennetze keine Hochrechnung möglich. Legt man die Erhaltungsausgaben der letzten Jahre zugrunde, würde der Abbau des vorgenannten Nachholbedarfs mehr als 15 Jahre in Anspruch nehmen.

3.3 Bauherrenkompetenz – fachliche Qualifikation ist verbesserungsbedürftig

Die Daueraufgabe der systematischen Straßenerhaltungsplanung erfordert ausreichende fachliche Kompetenz in den Kommunalverwaltungen. Die Umfrage hat gezeigt, dass 30 % der Verbandsgemeinden und 12 % der verbandsfreien Gemeinden keine Straßenbauingenieure beschäftigten. Teilweise war in diesen Gemeinden auch kein sonstiges technisches Fachpersonal (Bautechniker, Bauzeichner) vorhanden.

Gemeinden, die kein baufachlich qualifiziertes Personal für diese Aufgaben einsetzen, werden ihrer Bauherrenverantwortung nicht gerecht. Dies zeigt sich auch daran, dass alle Gemeinden ohne straßenbautechnisches Personal nur einen unterdurchschnittlichen PMI in der jeweiligen Gemeindegruppe erreichten.

Wird die baufachliche Qualifikation bei dem Personaleinsatz sowie der Personalgewinnung und -entwicklung nicht genügend berücksichtigt, gehen die Gemeinden erhebliche Risiken ein. Unwirtschaftliche oder technisch falsche Entscheidungen bei der Aufstellung der jährlichen Bauprogramme, bei der Auswahl fachkundiger und leistungsfähiger Vertragspartner (z. B. Ingenieurbüros) sowie bei der Planung, Ausschreibung, Vergabe, Bauausführung und Abnahme von Straßenbaumaßnahmen können die Folge sein.

Die Tarif- und Besoldungsstruktur im öffentlichen Dienst und die demografische Entwicklung lassen für die kommenden Jahre einen zunehmenden Fachkräftemangel bei Ingenieuren erwarten. Mit Maßnahmen wie z. B. einem dualen Studium im Bereich Bauingenieurwesen zeigt das Gutachten des Rechnungshofs Möglichkeiten auf, wie Kommunalverwaltungen auf diese Herausforderung im Bereich der Personalgewinnung und -entwicklung reagieren können. Falls die dort genannten Möglichkeiten erfolglos bleiben oder nicht ausreichen sollten, empfiehlt der Rechnungshof interkommunale Kooperationen im Baubereich in Betracht zu ziehen.

²²³ Sechs kreisfreie Städte, elf verbandsfreie Gemeinden und 21 Ortsgemeinden mit Streckennetzen von insgesamt 1.239 km, 1.058 km und 655 km.

²²⁴ Errechnet aus den gruppenspezifischen Durchschnittswerten der 38 Gemeinden: Kreisfreie Städte – 275.000 €/ Netz-km, verbandsfreie Gemeinden – 67.000 €/ Netz-km, Ortsgemeinden – 139.000 €/ Netz-km.



Beispiele für ein fachgerechtes Straßenerhaltungsmanagement

Anlage 9

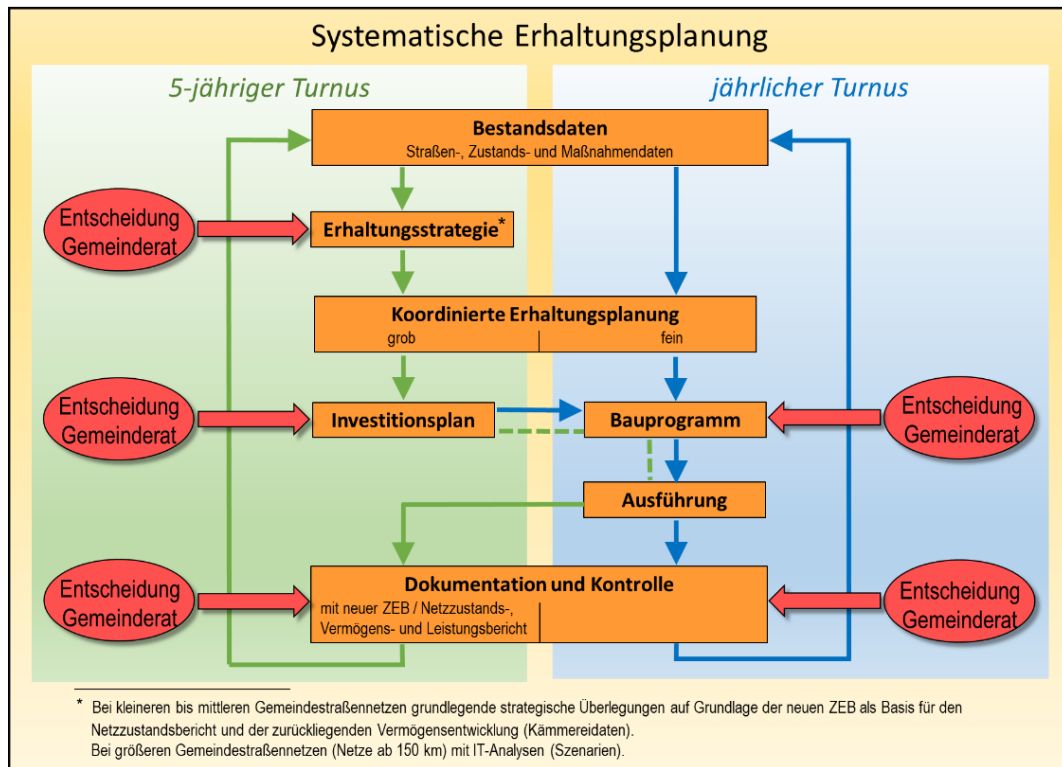
Prozesskreislauf der systematischen Erhaltungsplanung

Grundsätzlich lassen sich in dem Prozesskreislauf zwei zeitliche Ebenen unterscheiden.

- In der Prozessebene mit fünfjährigem Turnus wird der Investitionsplan auf Grundlage der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) und der Bestandsdaten entwickelt. Am Ende des Zeitraums ist ein Netzzustands-, Vermögens- und Leistungsbericht zu erstellen, der zur Steuerung und Kontrolle dient.
- In der Prozessebene mit jährlichem Turnus wird das Bauprogramm aus dem Investitionsplan abgeleitet; zudem werden die darin aufgelisteten Maßnahmen ausgeführt und dokumentiert und abschließend die Bestandsdaten aktualisiert.

Beide Ebenen dienen der Umsetzung einer systematischen Erhaltungsplanung mit mittelfristigem Planungshorizont.

Aus der nachfolgenden Grafik ist ersichtlich, wann die Fachverwaltung in der jeweiligen Prozessebene Entscheidungsgrundlagen aufzubereiten hat und eine Mitwirkung des Gemeinderats notwendig ist.



Detaildarstellung des Prozesskreislaufs der systematischen Erhaltungsplanung