



Amt für Mobilität und Tiefbau

07.08.2020

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Grimm

Telefon: 492-6600

Grimm@stadt-muenster.de

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Betrifft

Fortführung des Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM

Beratungsfolge

18.08.2020	Ausschuss für Umweltschutz, Klimaschutz und Bauwesen	Vorberatung
25.08.2020	Ausschuss für Personal, Organisation, Sicherheit, Ordnung und E-Government	Vorberatung
26.08.2020	Haupt- und Finanzausschuss	Vorberatung
26.08.2020	Rat	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Der Rat nimmt zur Kenntnis, dass im Projekt Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM bisher Einsparungen von 0,45 Mio. € und weitere temporären Ergebnisverbesserungen von 1,225 Mio. € pro Jahr erzielt worden sind.
2. Der Rat nimmt zur Kenntnis, dass die Gemeindeprüfungsanstalt Nordrhein-Westfalen (gpaNRW) eine Verstetigung und dauerhafte Fortsetzung des Projektes sowie die Bereitstellung der hierfür erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen empfiehlt.
3. Der Rat beauftragt die Verwaltung mit der Fortführung des Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM, um die Einsparungen von 0,45 Mio. € unter 1. zu sichern und das über die unter 1. genannte Ergebnisverbesserung von 1,225 Mio. € hinausgehende Einsparpotenzial von dauerhaft mindestens 0,5 Mio. € pro Jahr zu generieren. Die hierfür geschaffenen, bis zum 31.03.2021 befristeten anteiligen 2,5 Projektstellen werden bis zum 31.03.2022 verlängert.
4. Der Rat beauftragt die Verwaltung mit der Organisation und der Durchführung einer schrittweise auszuweitenden Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) des öffentlichen Straßennetzes. Die für das Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM geschaffenen und bis zum 31.03.2021 befristeten anteiligen 1,5 Projektstellen werden für diese neue Aufgabe bis zum 31.03.2022 verlängert.
5. Der Rat beauftragt die Verwaltung, nach Fortführung des Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM (3.) und der Durchführung einer Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) (4.) für ein Jahr über die erreichten Ziele und Einsparungen zu berichten. Der Bericht soll dem Rat als

Entscheidungsgrundlage über eine Verstetigung der Projekte dienen, sofern die in 1. beschriebenen positiven wirtschaftlichen Effekte weiterhin erreicht werden können.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass für die Verlängerung der vier Stellen und die Durchführung der Zustandserfassung und -bewertung weiterhin Personal- und Sachkosten in Höhe von ca. 542.200 € entstehen, die jedoch vollständig durch die bisher erzielten Einsparungen des Projektes und Gebühren gedeckt sind.

Die v. g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

Teilergebnisplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	1101	Abwasserbeseitigung			
Zeile	04	Öffentlich-rechtliche Leistungs-entgelte	2021 2022	71.660 23.890	Abwassergebühren
Zeile	11	Personalaufwendungen	2021 2022	64.390 21.460	1 Stelle
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2021 2022	7.270 2.430	arbeitsplatzbezogene Sachkosten (9.700€ je Jahr und Arbeitsplatz)
Ergebnis				0	
Produktgruppe	1201	Bereitstellung von Verkehrsflächen und -anlagen			
Zeile	11	Personalaufwendungen	2021 2022	193.160 64.390	3 Stellen
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2021 2022	21.810 7.290	arbeitsplatzbezogene Sachkosten (9.700€ je Jahr und Arbeitsplatz)
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2021 2022	120.000 40.000	Fremdvergabe ZEB
Zeile	13	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	2021 2022	-337.500 -112.500	Reduzierung Straßenerhaltungsmittel
Ergebnis				-3.350	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen für die Personal- und Sachaufwendungen werden zum Haushaltsplan-Entwurf 2021 bei den o. g. Produktgruppen angemeldet. Die Kompensation der zusätzlichen Belastungen erfolgt über Gebühren und Mittelumschichtungen innerhalb der Produktgruppen.

Begründung:

Mit Ratsbeschluss vom 14.12.2016 (V/0613/2016) wurde das Amt für Mobilität und Tiefbau beauftragt, das „Tiefbau Infrastruktur Management Münster - TIMM“ zur Optimierung des Erhaltungsmanagements aufzubauen. Zielsetzung war, die finanziellen Belastungen der Stadt zu verringern und gleichzeitig eine Anpassung an die künftigen neuen und veränderten Aufgaben vorzunehmen. Im Projekt konnten im Bereich Straße bisher aufgrund der Optimierungen im Straßenerhaltungsmanagement Einsparungen von 0,45 Mio. € sowie temporäre Ergebnisverbesserungen von 1,225 Mio. € pro Jahr erzielt werden.

Etwa zur Halbzeit des Projektes sollte ein **Zwischenbericht** erfolgen, der hiermit vorgelegt wird:

Auf strategischer Ebene wurde unter wissenschaftlicher Begleitung die angedachte Vorgehensweise (Prozessabläufe und deren sachlich-inhaltliche Ausgestaltung) im TIMM ausgehend vom Stand der Wissenschaft und Forschung im Hinblick auf den aktuellen Stand der Technik im Sinne qualitätssichernder Maßnahmen gesichtet und mit Blick auf die zukünftig zu erwartenden Anforderungen ausgerichtet. Es wurden besonders die aktuellen Entwicklungen wie Building Information Management (BIM) und Asset Management berücksichtigt. Grundlegende Empfehlungen sind die Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) zur Darstellung des Netzzustandes sowie die konsequente Nutzung der Daten der ZEB für das Erhaltungsmanagement.

Weiter wurden auf der strategischen Ebene steuerungsrelevante Kennzahlen (Key Performance Indicators (KPI)) definiert. Die Ergebnisse der statistischen Analyse der Zustandswerte werden als Kennzahlen der Zustandsdynamik bezeichnet und gehören zu den wichtigsten Säulen jeglichem strategischen (Asset) Managements. Des Weiteren wurden Fragestellungen, die aus der Perspektive des strategischen Managements relevant sind, formuliert. Dies ist beispielsweise dann von Interesse, wenn die Effizienz der langfristigen Erhaltungspolitik anhand folgender Fragen bewertet werden soll: Wie hat sich der Zustand im Netz verändert? Wie hat sich der Zustand im Bereich der Abschnitte entwickelt, die in allen ZEB-Kampagnen vorhanden waren? Wie wird sich der Zustand zukünftig entwickeln, wenn keine Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden? Wie effizient waren die einzelnen Erhaltungsprogramme im Netz? Zu welcher Zustandsveränderung haben sie beigetragen?

Auf taktischer Ebene wurde ein praxisorientiertes Konzept für eine netzweite Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) unter wissenschaftlicher Begleitung erarbeitet. Für die Fahrbahnen der Hauptverkehrsstraßen wird die messtechnische ZEB in einem vierjährigen Erfassungsturnus fortgeführt. Für die Fahrbahnen des untergeordneten Straßennetzes sowie aller Nebenflächen wird aufgrund fehlender bzw. unvollständiger technischer Regelwerke die visuell-bildbasierte oder die visuell-sensitive ZEB vorgesehen. Die bisher alle 4 Jahre messtechnisch erfassten und bewerteten Asphaltfahrbahnen der Hauptverkehrsstraßen entsprechen lediglich ca. 8 % der gesamten Straßenfläche, so dass aktuell ca. 92 % der Straßenfläche nicht erfasst und bewertet werden. Dies bedeutet einerseits ein großes Finanzrisiko, andererseits ein großes Potenzial zur Verbesserung.

Die Zustandsdaten der bisherigen ZEB-Messkampagnen 2009, 2013 und 2017 wurden qualitätsgesichert und synchronisiert, so dass eine Datengrundlage für zahlreiche weitergehende Auswertungen und Analysen vorlag. Aus den statistischen Analysen konnten Erkenntnisse über die Wirksamkeit der gewählten Erhaltungsstrategien (der durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen) gewonnen werden. Weiter stellt die geschaffene Datengrundlage eine erforderliche Datenbasis für die Entwicklung eines Modells für die Zustandsprognose von Asphaltfahrbahnen im Hauptverkehrsstraßennetz dar. Das wäre das erste derartige Modell für kommunale Straßen in Deutschland (Modell der Zustandsprognose). Für eine nutzerorientierte Steuerung wurde neben den Radwegen auch der Busverkehr betrachtet, indem die Auswirkungen des Fahrbahnzustandes auf den Verkehr der Linienbusse betrachtet wurden.

Auf operativer Ebene sind für die visuell-bildbasierte ZEB drei Probeerfassungen beauftragt. Hierdurch sollen Erkenntnisse zu den verschiedenen Mess- und Bewertungstechniken sowie zur Verwendung der Ergebnisse zur Bewertung der Anlagen für die Inventur eingeholt werden. Im Wesentlichen werden bei dieser ZEB Radwege befahren, um hier sowohl Erkenntnisse über die Zustände zu erhalten als auch Grundlagen für künftige Planungen (z.B. auf Velorouten) bereit zu stellen. Weiter wurden für einzelne Straßen die qualitätsgesicherten und synchronisierten Daten aus den bisherigen Messkampagnen 2009, 2013 und 2017 der messtechnischen ZEB für eine technische Bewertung herangezogen. In Zusammenarbeit mit der FH Münster wurde die Datenlage zum Building Information Management analysiert. Die Fragestellungen zur Datenorganisation und Datenhaltung sollen sinnvollerweise mit Hilfe der Einführung der BIM-Methodik angegangen werden, mit der auch Fragen der Qualitätssicherung von Daten angesprochen werden. Erste Schritte und Erfahrungen sollen in BIM-Pilotprojekten abgeleitet werden. In einem ersten BIM-Pilotprojekt ist beabsichtigt die Prozesse der Straßenerhaltung anhand einer Straßenerhaltungsmaßnahme zu analysieren, eine dauerhafte Struktur des Datenflusses zu entwickeln sowie die Auftraggeberinformationsanforderungen (AIA) und den BIM-Abwicklungsplan (BAP) zu erstellen. Anschließend werden die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse auf weitere Maßnahmen und Anlagen angewendet.

Für das Projekt TIMM sind bislang vier zusätzliche Stellen für drei Jahre eingerichtet worden. Mit Besetzung dieser vier Stellen wurde das Projekt am 01.04.2018 begonnen. In der Zwischenzeit ist das Konzept zum Erhaltungsmanagement **Straße** auf strategischer, taktischer und operativer Ebene erarbeitet worden und wird derzeit in der Straßeninformationsdatenbank LOGO umgesetzt. Für das Erhaltungsmanagement der **weiteren Anlagen** sind bereits einige Vorüberlegungen erfolgt. Hier wurde bewusst nicht parallel vorgegangen, um die Erkenntnisse bei der Erarbeitung des Erhaltungsmanagements Straßen einfließen zu lassen. Wesentliche Synergien werden bei der Abstimmung der Straßen mit den Kanälen gesehen, so dass im nächsten Schritt das Erhaltungsmanagement **Kanäle** erarbeitet werden soll. Parallel dazu wird auch am Erhaltungsmanagement **Bauwerke** und **Verkehrsanlagen** gearbeitet. Schließlich werden auch die Anlagen **Pumpwerke, Kläranlagen und Gewässer** betrachtet, bevor dann ein über alle Anlagen übergreifendes Erhaltungsmanagement festgelegt wird. Die zuvor genannten Konzepte werden zunächst nur für kleine Teilnetze angewendet. Die hierfür erforderlichen fehlenden oder unzureichenden Daten sind zu erheben und zu ergänzen. Anschließend folgt dann die Ausweitung innerhalb des Gesamtnetzes, welches wiederum die Erhebung, Ergänzung und Fortführung der fehlenden oder unzureichenden Daten voraussetzt.

Aus den o.g. Aktivitäten konnten in den in der Vorlage (V/0613/2016) definierten Handlungsfeldern die folgenden Ergebnisse erzielt werden.

1. Beim **ersten Handlungsfeld „Nutzungsdauern aus optimierter Erhaltungsstrategie“** sollten im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten die Nutzungsdauern für Straßen auf 40 – 80 Jahre (je nach Straßenkategorie) verlängert werden. Die Erstbewertung nach NKF zum 01.01.2008 erfolgte mit im NKF-Gesetz vorgegebenen Nutzungsdauern für Straßen von 40 – 60 Jahren. Die Verlängerung wird begründet durch umfangreiche Untersuchungen im Münsteraner Straßennetz sowie unter Berücksichtigung von Erfahrungen der letzten Jahre. Diese längeren Nutzungsdauern entsprechen eher den technischen Nutzungsdauern und sollten somit in die Erhaltungsstrategie einfließen. Die „Richtlinien für die Planung von Erhaltungsmaßnahmen an Straßenbefestigungen“ (RPE-Stra 01, FGSV, Köln) und die „Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz“ (Ablösungsbeträge Berechnungsverordnung - ABBV) bestätigen ebenfalls Lebensdauern der einzelnen Schichten von bis zu 80 Jahren. Insbesondere für die Straßenkategorie Anlieger-/ Wohnstraßen, die in Münster ca. 50 % des Netzes umfasst, sollte durch eine optimierte Erhaltungsstrategie die Nutzungsdauer entsprechend des darunter liegenden Kanals auf 80 Jahre erhöht werden. Auf das gesamte Straßennetz bezogen ergeben sich deutliche wirtschaftliche sowie ökologische Vorteile. Eine Verlängerung der Nutzungsdauern aufgrund optimierter Erhaltungsstrategien des Gesamtnetzes führt nach aktueller Einschätzung zu einer Reduktion des netzweiten Abschreibungsaufwandes von rd. 5 Mio. € pro Jahr. Gleichzeitig bedeutet dies eine Verringerung des jährlichen Vermögensverlustes von rd. 5 Mio. €. In Verbindung mit den gestiegenen Ersatzinvestitionen in die Verkehrsinfrastruktur würde das Gleichgewicht zwischen Abschreibungen und Ersatzinvestitionen weitestgehend hergestellt werden und der Werterhalt wäre sichergestellt. Die somit in der Bilanz ausgewiesene Wertstabilität der Verkehrsinfrastruktur entspricht eher dem technischen Wert und bildet so eher die Realität ab. Das Straßenvermögen ist zu 80 % über Beiträge und Zuwendungen finanziert, welche in Form von Sonderposten passiviert sind. Die Verlängerung der Nutzungsdauern führt somit neben der Reduzierung des Abschreibungsaufwandes von rd. 5 Mio. € auch zu einer Reduzierung der Erträge aus der Auflösung von Sonderposten von rd. 4 Mio. € pro Jahr. Im Saldo würde die Umsetzung dieses Handlungsfeldes zu einer Entlastung des Haushaltes von rd. 1 Mio. € pro Jahr führen.

Derzeit kann in NRW Straßenvermögen über maximal 60 Jahre abgeschrieben werden, so dass im ersten Schritt bei Anlagen mit kürzerer Nutzungsdauer diese auf 60 Jahre verlängert werden soll. Die neuen Nutzungsdauern werden bei der Aktivierung neuer Anlagen sowie beim Ersatz angewendet. Hierdurch wird eine kontinuierlich zunehmende Entlastung des Haushaltes von jährlich rd. 50.000 € aufgrund der Streckung der Abschreibungen gesehen. Im Ergebnis bewirkt die Streckung der Abschreibungen mit Blick auf den gesamten Zeitraum der Nutzungsdauer aber keine Haushaltsverbesserung, da die niedrigeren Abschreibungswerte über einen längeren Abschreibungszeitraum verteilt werden. Im zweiten Schritt sollte der Kontakt zum Land NRW gesucht werden und

darauf hingewirkt werden, dass das NKF-Gesetz mit den technischen Regelwerken abgeglichen wird.

2. Im **zweiten Handlungsfeld „Finanzierung von Maßnahmen (investiv/konsumtiv)“** sind zur Vermeidung von Sonder-Abschreibungen die frühzeitige Anpassung von Nutzungsdauern sowie eine Nachaktivierung in Verbindung mit einer Verlängerung der Restnutzungsdauern anzustreben. Voraussetzung für diese Entscheidungen ist ein unmittelbarer Zugriff auf alle relevanten technischen und kaufmännischen Daten aller Anlagen. Dies soll zukünftig durch ein Management-Tool gewährleistet werden. Bei der Baumaßnahme „Grevener Straße“ wurden die relevanten Daten aus den verschiedenen Bereichen manuell zusammengetragen und gemeinsam mögliche Szenarien und Varianten durchgespielt. Im Ergebnis konnte durch eine Nachaktivierung und eine signifikante Verlängerung der Nutzungsdauer ein Unterhaltungsaufwand (konsumtive Mittel) gem. § 36(5) KomHVO von rd. 3 Mio. € eingespart werden. Darüber hinaus entspricht der Bilanzwert dem technischen Wert und die Verteilung in Form von Abschreibungsaufwand auf die Nutzungsdauer entspricht zusätzlich der Generationengerechtigkeit. Gleiches wird 2020 auch für die Baumaßnahme „Osthofstraße“ angewendet werden und wird allein bei diesem Projekt den Haushalt um rd. 1,3 Mio. € entlasten. Die Anwendung der Zuaktivierungsmöglichkeit nach KomHVO hat bei den zuvor genannten Maßnahmen einen deutlichen Anstieg der konsumtiven Erhaltungsmittel verhindert und somit zu einer Entlastung des Haushaltes geführt. Die Prüfung der Zuaktivierungsmöglichkeit sollte grundsätzlich im Erhaltungsmanagementprozess implementiert werden. Hierzu müssen den Entscheidungsträgern die Vermögensdaten in den Fachdatensystemen anlagenweise bereitgestellt werden.

Durch die Nutzung der Zuaktivierungsmöglichkeit und der damit verbundenen Verlängerung der Restnutzungsdauer wird eine kontinuierlich zunehmende Entlastung des Haushaltes von jährlich rd. 70.000 € gesehen, wobei über den gesamten Nutzungszeitraum hinweg die Haushaltsbelastung identisch ist.

3. Beim **dritten Handlungsfeld „Aktivierte Eigenleistungen“** wurde der maximal anwendbare Prozentsatz für erbrachte Eigenleistungen bei der Aktivierung über verschiedene Wege verifiziert und auf 15 % festgesetzt. Die Erhöhung zum 01.01.2020 von bisher 10 % auf 15 % führt zu höheren Erträgen aus aktivierten Eigenleistungen und zu einer Ergebnisverbesserung von 1,225 Mio. € pro Jahr im städtischen Haushalt. Die zusätzlichen Erträge wurden zum Haushalt 2020 für die Jahre 2020ff dauerhaft veranschlagt. Die Aktivierung der Eigenleistungen führt zu einer gleichmäßigen Verteilung der Personalkosten über den Lebenszyklus der Anlagen (Kanal 80 Jahre und Straßen 40 - 60 Jahre). Vorteil ist, dass der anteilige Personalaufwand nicht unmittelbar im entsprechenden Haushaltsjahr in voller Höhe anfällt, sondern über den Zeitraum der Nutzungsdauer abgeschrieben werden kann. Über den Nutzungszeitraum hinweg ist die Haushaltsbelastung identisch.

Die bisherige Optimierung hat im Ergebnis zu einer Einsparung bei den Straßenerhaltungsmitteln von 0,45 Mio. € geführt. Diese Einsparung sowie weitere Ergebnisverbesserungen sind nur dauerhaft zu generieren, wenn die bisher erarbeiteten Handlungsmöglichkeiten dauerhaft fortgeführt werden.

Ausblick/Notwendigkeit des Projektfortgangs:

Die bisherigen Aktivitäten im TIMM sind von der gpaNRW während ihrer Prüfung in Münster teilweise begleitet worden. Im Ergebnis empfiehlt die gpaNRW eine Verstetigung und dauerhafte Fortsetzung des Projektes. Durch den Beschluss dieser Vorlage und der damit einhergehenden Fortführung des Tiefbau Infrastruktur Management Münster – TIMM wird der Grundstein für ein nachhaltiges Infrastrukturmanagement gelegt. Hierdurch kommt die Stadt Münster ihrer Verantwortung nach, eine nachhaltige, gemeinwohlorientierte und generationengerechte Erhaltung der Tiefbauinfrastruktur sicherzustellen unter Berücksichtigung der Zukunftsthemen wie Digitalisierung, Building Information Management und Smart City.

Die Bedeutung des „Tiefbau Infrastruktur Management Münster - TIMM“ inkl. Inventur wird bei der Betrachtung der Vermögensentwicklung (Abbildung 1) deutlich. Bilanziell betrachtet findet ein Vermögensverzehr statt, der sich von 10 % im Jahre 2014 auf 14,7 % im Jahre 2018 seit Einführung des NKF zum 01.01.2008 erhöht hat. Dies entspricht einem Wertverlust von 227 Mio. € in 11 Jahren. Die

Anlagen der Abwasserbeseitigung verloren 8 % und die Anlagen der Verkehrsflächen und -anlagen verloren 22 % des ursprünglichen Wertes.

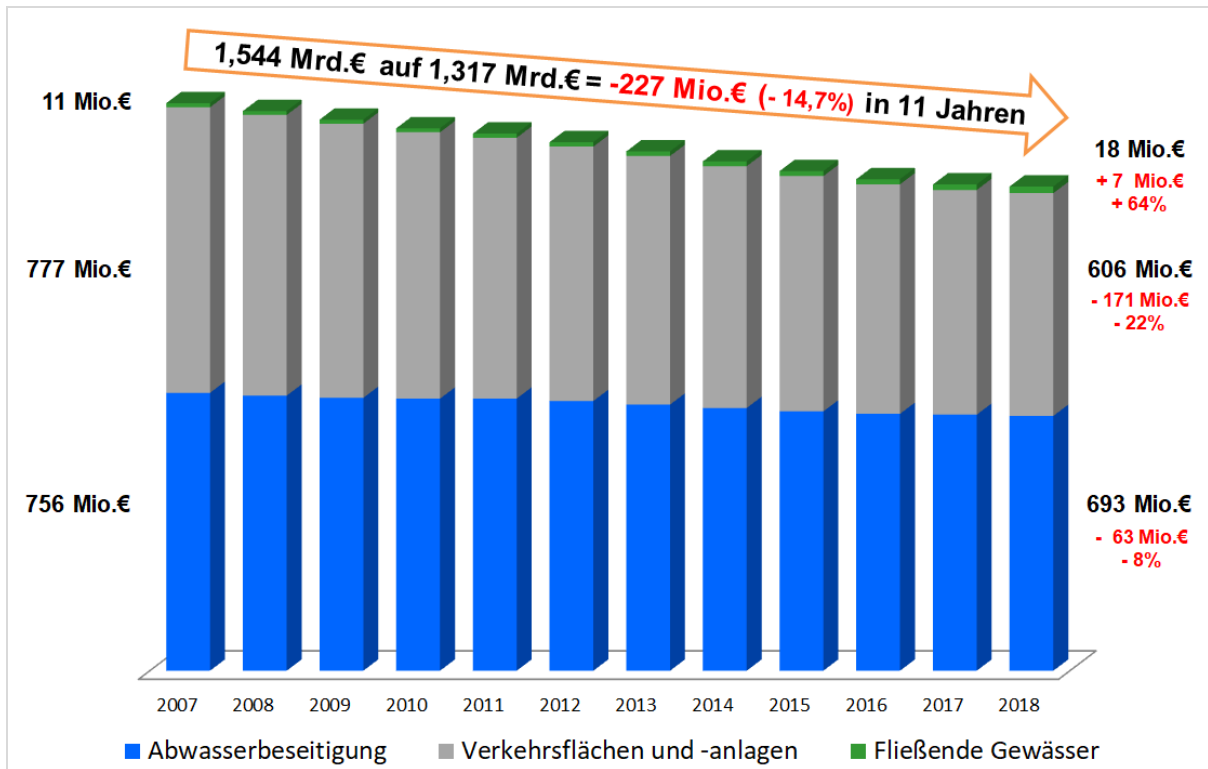


Abbildung 1: Vermögensentwicklung des Tiefbauinfrastrukturvermögens

Den größten Wertverlust in den vergangenen elf Jahren verzeichnet das kommunale Straßennetz mit 28 %. Der Wert der Eröffnungsbilanz von rd. 690 Mio. € sank um rd. 190 Mio. € auf rd. 500 Mio. €. Wie die gpaNRW festgestellt hat, weisen die gestiegenen Reinvestitionskosten, insbesondere ab dem Jahr 2017, in die richtige Richtung. Ab dem Jahr 2028 ist aufgrund der Altersstruktur des Straßennetzes ein höherer Reinvestitionsbedarf oder alternativ ein erhöhter Wertverlust zu erwarten. .

Auch bzgl. des Kanalnetzes ist ein Vermögensverlust in nicht unerheblichem Ausmaß zu erwarten. Dieser wird nach heutiger Einschätzung jedoch zu einem späteren Zeitpunkt eintreten und aufgrund der weitgehenden Übereinstimmung von kaufmännischer und technischer Nutzungsdauer von geringerem Umfang sein als der des Straßennetzes. Ferner können durch Anpassungen von Nutzungsdauern im Lebenszyklus verursachte Sonder-Abschreibungen teilweise über Gebühren refinanziert werden, sodass bei den Anlagen der Abwasserbeseitigung Einsparpotenziale gegeben sind. Die Umsetzung des Projektes „TIMM“ bedeutet eine ganzheitliche Betrachtung der Tiefbauinfrastruktur aus technischer, kaufmännischer und planerischer Sicht auf strategischer, taktischer und operativer Ebene über den gesamten Lebenszyklus aller Anlagen (Abbildung 2) und könnte Bestandteil eines stadtstrategischen Asset Managements sein. Aufgrund fehlender bzw. unvollständiger deutscher Regelwerke kann zur Anwendung dieser Prinzipien nicht auf vorhandene Erfahrungen zurückgegriffen werden, sondern müssen vielfach Grundlagenarbeiten geleistet werden.

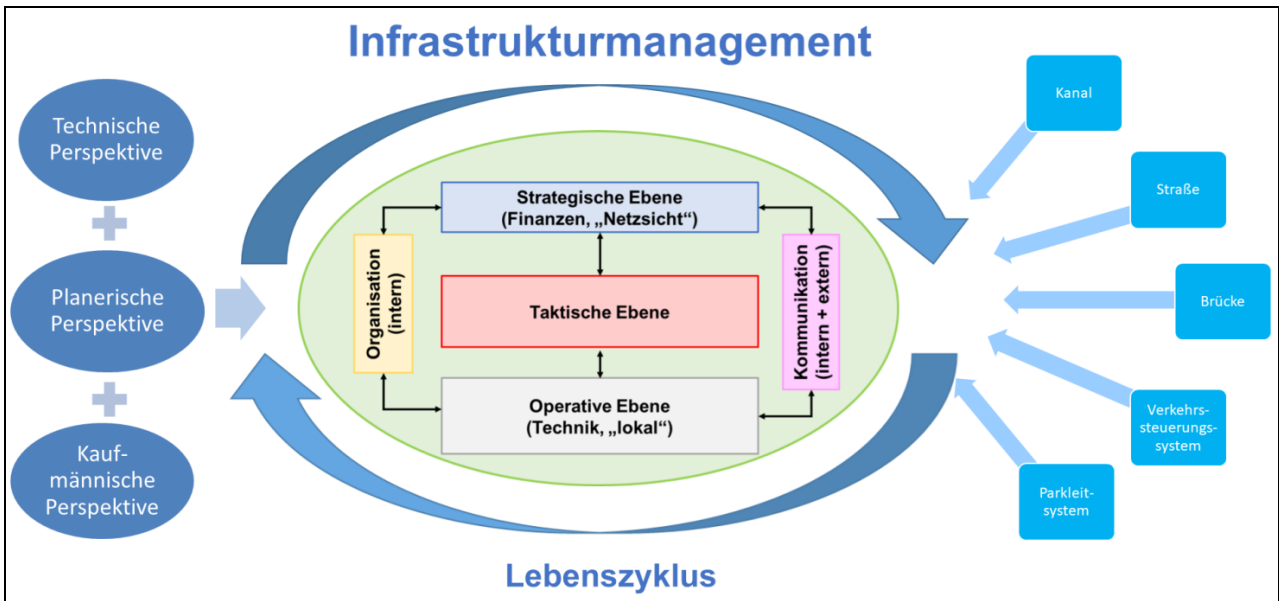


Abbildung 2: Ganzheitliche Betrachtung durch TIMM

Mit der Fortführung von TIMM und der Umsetzung der Handlungsmöglichkeiten wird eine Verlangsamung des Vermögensverzehr erwartet. Die Fortentwicklung der bisherigen Erhaltungsstrategie, die sich allein nach der Kategorisierung der Straßen aufgrund ihrer Nutzungsart richtete, ermöglicht eine realistische Bestimmung der Nutzungsdauer durch Überprüfung und Individualisierung der Kategorisierung. Diese konkret ermittelte zu erwartende Nutzungsdauer liegt in der Regel, sofern es sich nicht um Hauptverkehrsstraßen handelt, über den in der Vergangenheit angesetzten Nutzungsdauern, sodass eine Abschreibung des jeweiligen Straßenkörpers über einen längeren Zeitraum ermöglicht wird. Diese hat einen wesentlichen Einfluss auf den städtischen Haushalt, da hierdurch der Abbau des Eigenkapitals verlangsamt werden kann. Die Erhaltung des Eigenkapitals ist von zentraler Bedeutung für die nachhaltige Erfüllbarkeit der städtischen Aufgaben.

Weitere Einsparpotenziale werden bei der anlagenübergreifenden Betrachtung von Straßen und Kanälen aufgrund der Synchronisation von Instandsetzungs- und Erneuerungszeitpunkten gesehen. Diese Einsparpotenziale sind bei den bisherigen Berechnungen noch nicht berücksichtigt, da sich die Höhe der Einsparungen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht verlässlich bestimmen lässt. Ein strategisches Erhaltungsmanagement wird zu einem effektiveren Einsatz der finanziellen und personellen Ressourcen führen. Die Abschreibungen können reduziert werden und der weiter steigende Erhaltungsbedarf kann reduziert werden. In der Folge können vorhandene und künftig zunehmende Belastungen des Haushalts reduziert werden, welches ebenfalls zu einem geringeren Abbau des Eigenkapitals in den kommenden Haushaltsjahren führt (Abbildung 3).

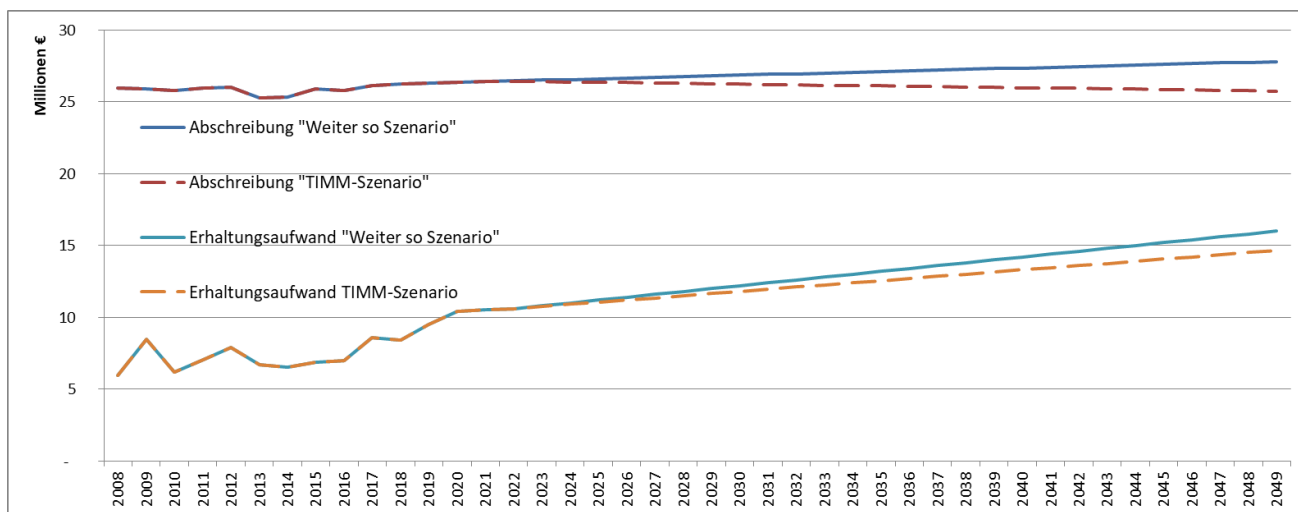


Abbildung 3: Einfluss von TIMM auf die Entwicklung Abschreibung und Erhaltungsaufwand Straße

Lösungsvorschlag der Verwaltung:

Es sollen die v. g. Handlungsmöglichkeiten von TIMM genutzt sowie die Durchführung der Inventur dauerhaft sichergestellt werden. Dafür ist das Konzept für ein anlagenübergreifendes Erhaltungsmanagement weiter zu vervollständigen und anschließend umzusetzen. Hierdurch soll die Datengrundlage in den Fachdatensystemen geschaffen, fortgeführt und aktualisiert werden. Die Datenlage ist zwingend erforderlich, um ein anlagenübergreifendes Erhaltungsmanagement dauerhaft erfolgreich und wirtschaftlich durchzuführen. Ein schrittweise aufzubauendes und allen zugängliches Monitoring ist die Voraussetzung für eine weitere Optimierung der eingesetzten Erhaltungsmittel, um einen höheren Output zu erzielen. Die Zustandserfassung und -bewertung der Straßen ist ein wesentlicher Bestandteil des Erhaltungsmanagements und somit auch Voraussetzung hierfür. Vergleichbar zur Kanalzustandsuntersuchung und -bewertung soll eine schrittweise aufzubauende Zustandserfassung und -bewertung für das Verkehrsflächennetz erarbeitet und implementiert werden. Hierfür wird jedes Jahr ein Teilnetz erfasst und bewertet. Die Zustandserfassung und -bewertung liefert einerseits wichtige Aussagen für die Erhaltungsplanung und die Wirksamkeitskontrolle der durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen. Andererseits ist die technische Bewertung die Basis für eine gesetzlich vorgeschriebene Inventur.

Weiter werden bei der Zustandserfassung und -bewertung Bilder und Daten erfasst, die für andere Einrichtungen der Stadt zur Verfügung gestellt werden können. Diese neuen Informationen können für die Zukunftsthemen der Stadt wie Digitalisierung, Building Information Management (BIM), Automatisierung und Smart City genutzt werden.

Um TIMM und Inventur weiter effektiv und wirtschaftlich darstellen zu können, sind die vier Projektstellen entsprechend den Beschlusspunkten 1 bis 5 zu verlängern. Die Finanzierung erfolgt aus den Einsparungen bei den Straßenerhaltungsmitteln von 0,45 Mio. € sowie aus den Abwassergebühren. Sofern die im Beschlusspunkt 1. dargestellten bisherigen Einsparungen und temporären Ergebnisverbesserungen weiterhin erzielt werden, sodass die Personalaufwendungen durch die wirtschaftlichen Erfolge der Projekte kompensiert werden können, soll über eine weitere Fortführung und Verfestigung der Projekte beraten werden.

Die vier Stellen werden sich schwerpunktmäßig mit der Datenintegration, Datenerhebung, Datenpflege, Strategischen Analysen, der Organisation und Durchführung der ZEB sowie der Integration der Ergebnisse in den Fachsystemen und den entsprechenden Analysen und Simulationen befassen.

Im Rahmen des Tiefbauinfrastrukturmanagements und Digitale Stadt sollen 2,5 Stellen die folgenden Aufgaben erledigen.

VZÄ	Qualifikation	Aufgaben	Stellenwert	Personalaufwand
0,75	Betriebswirt/in	Controlling, Kennzahlenauswertungen, Finanzwirtschaftliche Analysen, Optimierung Mittelverwendung, Finanzbedarfsermittlung, Ermittlung Optimierungsbedarf für Gesamtsystem, Fortschreibung Handlungsanweisungen, Betriebswirtschaftliche Begleitung Digitale Prozesse	E12	64.800€
0,75	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Kommunikation mit angrenzenden Verwaltungseinheiten, Koordination der strategischen und taktischen Erhaltungsplanung, Erhaltungsstrategie und Wirksamkeitskontrolle, Risikomanagement	E14	70.450€
0,25	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Strategische Analysen, Digitale Prozesse, Erstellung taktisches Bauprogramm, Erstellung IT-Konzepte, Datenbankauswertungen und -routinen	E13	21.870€
0,75	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Datenmanagement, Standardberichte, Netzdaten- und Bestandsdatenpflege, Visualisierungen und Auswertungen, Digitale Prozesse	E11	56.690€
2,5				213.810€

Für die neue Aufgabe Organisation und Durchführung der netzweiten ZEB als Grundlage für die im NKF durchzuführende körperliche Inventur sollen 1,5 Stellen die folgenden Aufgaben erledigen.

VZÄ	Qualifikation	Aufgaben	Stellenwert ¹	Personalaufwand
0,25	Betriebswirt/in	Betriebswirtschaftliche Begleitung ZEB, Koordination Inventur, Abgleich technischer Wert mit Bilanzwert, Controlling, Finanzwirtschaftliche Analysen	E12	21.600€
0,25	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Koordination der routinemäßigen ZEB, Vorbereitung der Ausschreibungen und Vergaben, Erstellung Zustandsbericht, Wirksamkeitsanalysen	E14	23.480€
0,75	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Begleitung der routinemäßigen ZEB, Aufbereitung der ZEB-Daten für Zustandsbericht, Strategische Analysen, Erstellung IT-Konzepte, Datenbankauswertungen und -routinen, Vorbereitung Vergaben, Durchführung von visuellen Zustandsbewertungen	E13	65.610€
0,25	Ingenieur/in oder Naturwissenschaftler/in mit IT-Affinität oder Informatiker/in	Datenmanagement, Standardberichte, Netzdaten- und Bestandsdatenpflege, Visualisierungen und Auswertungen	E11	18.900€
1,5				129.590€

i. V.

¹ Die Stellenwerte sind vorläufig und dienen der Personalkostenkalkulation, eine endgültige Bewertung erfolgt nach Vorlage der endgültigen Stellenprofile.

gez.
Robin Denstorff
Stadtbaurat