

# Masterplan **Straße**

Das **Straßen-Erhaltungs-Management-System (SEMS)**  
des Tiefbauamts der Stadt Koblenz



Stand: Juni 2023

## Inhalt

<b>1 Vorbemerkung .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Ziele der systematischen Straßenerhaltung .....</b>	<b>4</b>
2.1 Die systematische Straßenunterhaltung .....	4
2.2 Kommunalspezifische Aspekte .....	4
<b>3 Das Straßen-Erhaltungs-Management-System Koblenz .....</b>	<b>5</b>
3.1 Wahl der Zielsetzung .....	5
3.2 Datengrundlage .....	6
3.3 Visuelle Zustandserfassung und -bewertung .....	6
<b>4 Die Priorisierungstabelle .....</b>	<b>7</b>
4.1 Bewertungskriterien .....	7
4.1.1 Zustandsnote .....	7
4.1.2 Klassifizierung .....	7
4.1.3 ÖPNV und Radverkehr .....	8
4.2 Gewichtung der Bewertungskriterien .....	10
4.3 Der Dringlichkeitswert .....	10
4.4 Die Priorisierungstabelle für zuwendungsfähige Straßen .....	11
4.5 Die Priorisierungstabelle für Anliegerstraßen .....	12
<b>5 Entwicklung eines jährlichen Straßenbauprogramms .....</b>	<b>13</b>
5.1 Bildung von Bauprojekten .....	13
5.2 Prozessentwicklung .....	14
5.2.1 Vorauswahl der Bauprojekte .....	14
5.2.2 Abstimmung mit der Straßenunterhaltung .....	15
5.2.3 Finanzierung .....	16
5.2.4 Kapazitäten .....	16
<b>6 Ausblick .....</b>	<b>17</b>

## 1 Vorbemerkung

Die Stadt Koblenz ist Baulastträger für ca. 89 km Bundes-, - Landes und Kreisstraßen und ca. 88 km wichtiger Verkehrsstraßen (*ca. 44 km wichtige innerörtliche Hauptverkehrsstraßen und ca. 44 km Hauptsammelstraßen*). Darüber hinaus ist sie für weitere ca. 206 km Anliegerstraßen zuständig. Die Baulastträgerschaft beinhaltet die Zuständigkeit für die Planung, die Unterhaltung, den Bau und die Verkehrssicherheit innerhalb des Straßennetzes.

Der Rechnungshof Rheinland-Pfalz hat die Erhaltungsstrategie für das städtische Straßennetz der Stadt Koblenz bereits im Jahr 2015 geprüft und zum Erhalt des städtischen Anlagevermögens den schrittweisen Ausbau eines **strategischen Erhaltungsmanagements** empfohlen.

Schon seit 2014 befindet sich beim Kommunalen Servicebetrieb Koblenz eine eigene Straßendatenbank im Aufbau. Mit **ViaVis** steht in Koblenz nun erstmals eine EDV-gestützte Datenbank zur Verfügung, die ein zeitgemäßes Monitoring des Ist-Zustands des Straßennetzes ermöglicht.

Auf Grund der Empfehlung durch den Rechnungshof RLP und auf Grundlage der digitalen Straßendatenbank hat das Tiefbauamt in Zusammenarbeit mit dem Kommunalen Servicebetrieb Koblenz nun erstmal ein eigenes strategisches Erhaltungsmanagement entwickelt.

Das neue **Straßen-Erhaltungs-Management-System (SEMS)** der Stadt Koblenz soll dabei der Erhaltung der Verkehrsflächen mit nachvollziehbaren Methoden unter Anwendung ingenieurmäßiger und gesamtwirtschaftlicher Grundsätze dienen.

Ziel war es, ein transparentes System zu entwickeln, mit dessen Hilfe notwendige Erhaltungsmaßnahmen gegeneinander abgewogen und priorisiert werden können.

Weiterhin dient das SEMS dem Erhalt der Verkehrssicherheit und des Straßeninfrastrukturvermögens, sowie der Optimierung des Modal-Split gemäß den Zielsetzungen des Verkehrsentwicklungsplan Koblenz 2030 (VEP).

Zukünftig wird der „**Masterplan Straße**“ dem Tiefbauamt der Stadt Koblenz als Grundlage zur Aufstellung eines **jährlichen Straßenbauprogramms** dienen.

Darin werden Erhaltungsmaßnahmen aus dem SEMS enthalten sein, die der Instandsetzung und Erneuerung des bestehenden Straßennetzes dienen, sowie Neu-, Um- und Ausbaumaßnahmen die sich etwa aus Bebauungsplanverfahren, Städtebaumaßnahmen und Fördergebieten heraus entwickeln.

Der Masterplan Straße wird dem Tiefbauamt dabei helfen die Koordinierung mit anderen Fachämtern, insbesondere mit dem Kommunalen Servicebetrieb Koblenz, im Rahmen der Straßenerhaltung weiter zu verbessern, und so durch die Nutzung neuer Synergieeffekte ökonomischer zu handeln. Perspektivisch bietet sich die Möglichkeit die Zusammenarbeit auf weitere Teile der Stadtverwaltung, die Koblenzer Verkehrsbetriebe und private Versorgungsunternehmen auszuweiten.

Langfristig soll so auch eine systematische Erfolgskontrolle implementiert und eine Investitionsplanung auf Grundlage von prognostizierten Straßen-Zustands-Entwicklungen erarbeitet werden.

## 2 Ziele der systematischen Straßenerhaltung

### 2.1 Die systematische Straßenunterhaltung

Bereits in den 1990er Jahren wurde in Deutschland ein **Pavement-Management-System (PMS)** für das Bundesfernstraßennetz eingeführt und an deutsche Verhältnisse angepasst. Dabei stellt eine Datenbank über die wiederholte Zustandserfassung und -bewertung die Grundlage für eine systematische Straßenerhaltung dar.

Der Straßenbaulastträger ist auf Grundlage der Straßen- und Wegegesetze für die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit im Rahmen der Sicherstellung der Mobilität verantwortlich. Gleichzeitig sind die Kommunen grundsätzlich zum wirtschaftlichen Umgang mit Ressourcen verpflichtet (Gemeinde- und Haushaltsordnungen). Innerhalb dieser Gesamtaufgabe erstellt der Straßenbaulastträger konkrete Bauprogramme für die anstehenden Jahre.

Eine systematische Straßenunterhaltung muss daher:

- Die Verkehrssicherheit und eine optimale Verfügbarkeit der Straßen gewährleisten.
- Einen möglichst objektiven Überblick über den Ist-Zustand des Straßennetzes geben.
- Erhaltungsmaßnahmen nach objektiven Kriterien priorisieren.
- Die Grundlage für eine Erfolgskontrolle schaffen.

### 2.2 Kommunalspezifische Aspekte

Als Grundlage des **Straßen-Erhaltungs-Management-Systems (SEMS)** dienen dem Tiefbauamt die „*Empfehlungen für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen (E-EMI)*“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Eine unmittelbare und vollständige Übertragung des PMS, wie es in Deutschland für Bundesfernstraßen zum Einsatz kommt, ist nicht möglich.

Die innerörtlichen Verhältnisse erfordern die Beachtung der folgenden zusätzlichen Aspekte:

- Komplexe Straßennetze, mit zum Teil unscharfen Übergängen zwischen den einzelnen Abschnitten.
- gleichwertige Bedeutung von Fahrbahn und Nebenflächen mit zum Teil unscharfen Übergängen innerhalb der Gesamtverkehrsflächen.
- Vielfalt an Bauweisen mit inhomogenen Bautypen und zum Teil sehr kurzen Abschnitten gleicher Bauweise und Funktion.
- stark differierende Verkehrsbelastungen auch innerhalb von Abschnitten.
- stark unterschiedliche Nutzeranforderungen innerhalb des betrachteten Netzes.
- konkurrierende Nutzeranforderungen, z. B. Aufenthaltsfunktion/Verkehrsfunktion mit wechselnden Prioritäten, erweiterte Funktion der Verkehrsfläche auf Unterbringung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen und
- deutlich schnellere Veränderung der relevanten Einflussfaktoren.

Von daher ist es zwingend erforderlich, ein auf die kommunalen Bedürfnisse ausgerichtetes System zu entwickeln.

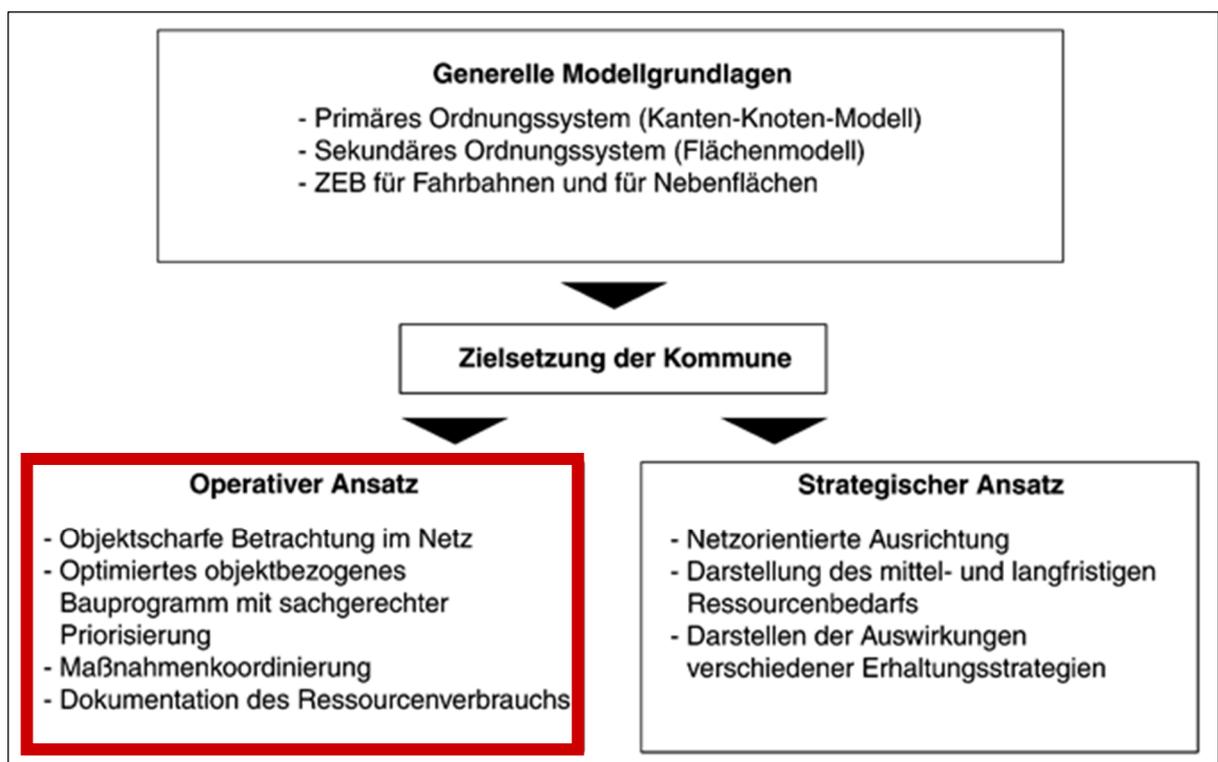
### 3 Das Straßen-Erhaltungs-Management-System Koblenz

#### 3.1 Wahl der Zielsetzung

Die Aufgabe des **SEMS** besteht in der Erhaltung der Verkehrsflächen mit nachvollziehbaren Methoden unter Anwendung ingenieurmäßiger und gesamtwirtschaftlicher Grundsätze. Um diese Aufgabe zu erfüllen, lassen sich die Ziele der systematischen Straßenerhaltung nach strategischen und operativen Gesichtspunkten unterscheiden.

Die beiden unterschiedlichen Ansätze sind an das Controlling aus der Privatwirtschaft angelehnt.

Zur optimalen Erfüllung der Aufgaben als Straßenbaulastträger, ist auf kommunaler Ebene ein operativer Ansatz die zielorientierteste Lösung.



**Abb.01: E-EMI2012 BILD:01 Unterscheidung des operativen und strategischen Ansatzes**

Für die Stadt Koblenz ist, wie für die meisten Kommunen, nur ein operativ ausgelegtes Unterhaltungssystem sinnvoll.

Das operative System ist objektorientiert ausgerichtet und besteht in erster Linie im Aufstellen einer **Prioritätenliste**. (siehe 4.)  
Das Festlegen von Prioritäten erfolgt dabei auf der Basis des allgemeinen Zustandes sowie weiterer kommunalspezifischer Faktoren.

### 3.2 Datengrundlage

Die Datengrundlage für den Masterplan Straße bildet das Programm **VIAVIS** der Firma Caos GmbH. Es wurde vom Kommunalen Servicebetrieb Koblenz (EB 70) im Jahr 2014 angeschafft und seitdem dort betreut. VIAVIS ist eine georeferenzierte Straßendatenbank, die das Stadtgebiet als Straßenachsennetz abbildet und dem Anwender erlaubt eine Vielzahl von Strecken- und Punktinformationen zu speichern und miteinander zu verschneiden.

In dieser Fachanwendung wird die Zustandserfassung der städtischen Verkehrsflächen (siehe 3.3) festgehalten.

Durch die Historisierung von Schäden lassen sich auch zukünftige Schadensentwicklungen ableiten und vergleichen.

### 3.3 Visuelle Zustandserfassung und -bewertung

Die visuelle Zustandserfassung und -bewertung in Koblenz wird basierend auf den Arbeitspapieren 9/K 2.2 und 9/K 2.3 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) durchgeführt. In den Arbeitspapieren ist die visuelle Zustandserfassung und -bewertung zur Straßenerhaltung speziell für Kommunen geregelt.

Dabei wird der bauliche Zustand der gesamten befestigten Verkehrsflächen durch visuelle Begutachtung der an der Oberfläche erkennbaren Zustandsmerkmale (Netzrisse, Unebenheiten u.v.m.) direkt in VIAVIS erfasst.

Die erste visuelle Erfassung aller städtischer Verkehrsflächen wurde zum Start von VIAVIS in den Jahren 2014 und 2015 durch die Firma Siemens mit Werkstudenten durchgeführt.

Seit 2020 wird die Erfassung durch Mitarbeiter des EB70 fortlaufend durchgeführt. Ziel ist es den Zustand der Verkehrsflächen alle 3 bis 5 Jahre neu zu erfassen und so über längere Zeit auch die Entwicklung des Zustandes zu dokumentieren.

Bei der Erfassung werden Bereiche mit gleichen Zustandsmerkmalen zu Zustandsabschnitten zusammengefasst. **Eine Straße ist daher immer in mehrere Zustandsabschnitte unterteilt.** Diese können, je nach festgestellten Zustandsmerkmalen, zwischen 10m bis mehrere 100m lang sein.

Anschließend werden die erfassten Schäden für jeden Abschnitt normiert und zu einem dimensionslosen Zustandswert (ZW) von 1,0 bis 5,0 zusammengefasst.

**Tab.01: Zustandswert**

ZW ≥	ZW <	Farbe
1,0	1,5	blau
1,5	2,0	dunkelgrün
2,0	2,5	
2,5	3,0	hellgrün
3,0	3,5	
3,5	4,0	gelb
4,0	4,5	
4,5		rot

## 4 Die Priorisierungstabelle

Als Grundlage für ein **Straßen-Bauprogramm** soll in Koblenz zukünftig, wie von den E-EMI empfohlen, eine jährlich aktualisierte Priorisierungstabelle dienen.

Diese soll auf Basis der Bestandserfassung des EB70 (siehe 3.2) entstehen und alle weiteren relevanten Parameter berücksichtigen. In der Tabelle sind dabei keine Straßen aufgelistet, sondern Zustandsabschnitte innerhalb der einzelnen Straßen. (siehe dazu 3.3)

Um die einzelnen Zustandsabschnitte untereinander zu priorisieren, wird jedem Abschnitt ein „**Dringlichkeitswert**“ zugeordnet. Dazu werden einzelne Bewertungskriterien benotet und diese dann gegeneinander gewichtet.

### 4.1 Bewertungskriterien

Die einzelnen Kriterien wurden in Noten von 1,0 bis 5,0 umgerechnet um mit den Zustandswerten nach FGSV kompatibel zu sein. Sodass sich die Dringlichkeit auch in einer Note zwischen 1,0 und 5,0 widerspiegelt.

#### 4.1.1 Zustandsnote

Aus ökonomischen Gründen ist das **Hauptbewertungskriterium** nach dem das Tiefbauamt Koblenz die Zustandsabschnitte seines Straßennetzes gewichtet die **Zustandsnote**. (Ab einem Zustandswert von > 3,5 der Bestandsfahrbahn gilt eine Straßenbaumaßnahme in RLP im Allgemeinen als zuwendungsfähig.)

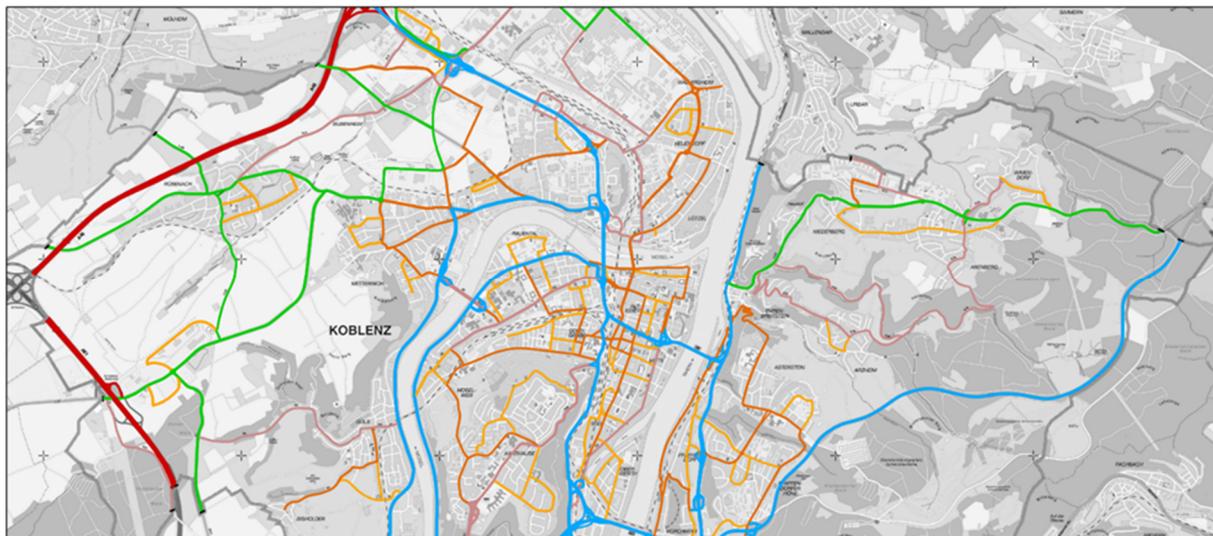
Tab.02: Zustandsnoten

Zustandsnote			
1	-	< 1,5	<b>1</b>
1,5	-	< 2,5	<b>2</b>
2,5	-	< 3,5	<b>3</b>
3,5	-	< 4,5	<b>4</b>
>	=	4,5	<b>5</b>

#### 4.1.2 Klassifizierung

Ein weiteres Kriterium ist die **Klassifizierung** der betroffenen Fahrbahn.

Nicht jede Straße hat für den Verkehrsfluss innerhalb des Koblenzer Straßennetzes die gleiche Bedeutung. Um den Einfluss, den mögliche Straßenschäden auf den Verkehrsfluss im Stadtgebiet haben können Rechnung zu tragen, werden Straßen mit einer höheren verkehrlichen Bedeutung stärker priorisiert. Da für Koblenz keine lückenlose Verkehrszählung vorliegt, wird zur Abbildung der Verkehrsbedeutung im Dringlichkeitswert näherungsweise die Klassifizierung herangezogen.



**Abb.02: Kartenausschnitt Klassifiziertes Straßennetz im Stadtgebiet Koblenz.**

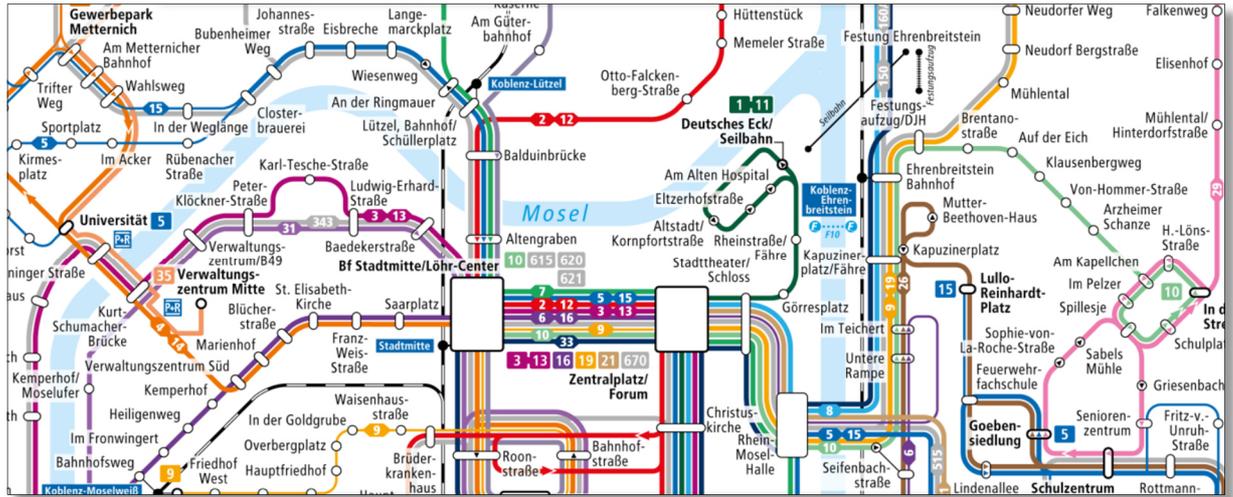
**Tab.03: Klassifizierungsnoten**

<b>Klassifizierung</b>	
Gemeinde Anliegerstraßen (GA)	<b>1</b>
Gemeinde Sammelstraßen (GS)	<b>2</b>
Gemeinde Hauptstraße (GH)	<b>3</b>
Kreisstraßen (K)	<b>3</b>
Landstraßen (L)	<b>4</b>
Bundesstraßen (B)	<b>5</b>

### 4.1.3 ÖPNV und Radverkehr

Die Priorisierung der Straßenabschnitte soll nicht nur auf Basis ökonomischer und ingenieurmäßiger Aspekte erfolgen, sondern auch die zukünftige Entwicklung des Straßenverkehrs im Stadtgebiet in Betracht ziehen. In Koblenz sind alle Ziele für die Mobilitätsentwicklung der Zukunft im **Verkehrsentwicklungsplan (VEP)** festgehalten.

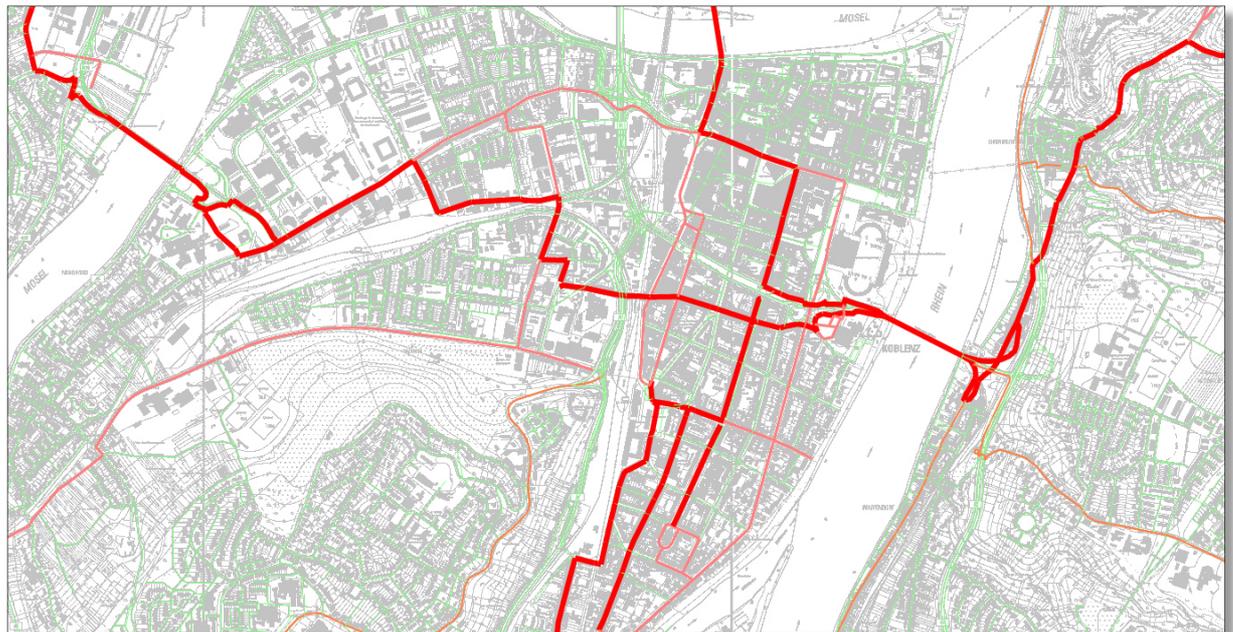
Um der Zielsetzung des VEP gerecht zu werden, wird das Tiefbauamt Straßenabschnitte priorisieren, die Teil des Buslinien- oder Radwegenetzes sind.



**Abb.03: Kartenausschnitt des Liniennetzes der Koblenzer Verkehrsbetriebe.**

**Tab.04: ÖPNV-Noten**

ÖPNV	
Nein	1
Ja	5



**Abb.04: Kartenausschnitt geplantes Radwegenetz der Stadt Koblenz**

**Tab.05: Fahrradroutes-Noten**

Fahrrad-Route	
Keine	1
Ergänzungsrouten	3
Nebenroute	4
Hauptroute	5

## 4.2 Gewichtung der Bewertungskriterien

Nachdem alle Bewertungskriterien in Noten umgewandelt wurden, müssen diese im nächsten Schritt gegeneinander gewichtet (priorisiert) werden.

Die folgende Gewichtung wurde den einzelnen Kriterien zugeordnet.

**Tab.06: Gewichtung**

Gewichtung	
Zustandsnote	<b>50%</b>
Klassifizierung	<b>25%</b>
ÖPNV	<b>10%</b>
Fahrrad-Route	<b>15%</b>
	<b>100%</b>

## 4.3 Der Dringlichkeitswert

Aus den gewichteten Bewertungskriterien ermittelt sich der **Dringlichkeitswert D** wie folgt:

$$D = (\text{Zustandsnote} * 50 + \text{Klassifizierungsnote} * 25 + \text{ÖPNV-Note} * 10 + \text{Rad-Routen-Note} * 15) / 100$$

Hinweis:

Der EB70 führt regelmäßig an beschädigten Straße Deckenerneuerungen durch (siehe 5.2.2). Allerdings findet danach nicht automatisch eine Neubewertung der Fahrbahn statt.

Straßenabschnitte auf denen bereits eine Deckenerneuerung erfolgt ist, können deshalb mit einer veralteten Zustandsnote in den Tabellen erscheinen.

Daher wird das Deckenprogramm des EB70 in einer gesonderten Spalte in den Priorisierungstabellen aufgeführt (siehe 4.4 und 4.5). Abschnitte mit einer kürzlich erfolgten Deckensanierung werden, bis zur nächsten visuellen Zustandserfassung, aus der Dringlichkeitsberechnung ausgeschlossen.

### 4.4 Die Priorisierungstabelle für zuwendungsfähige Straßen

Zur Finanzierung der Vorhaben im kommunalen Straßenbau gewährt das Land Rheinland-Pfalz den kommunalen Straßenbaulasträgern Zuwendungen aus Landesmitteln sowie aus Mitteln des Kommunalen Finanzausgleichs nach dem Landesfinanzausgleichsgesetz (LVFGKom/LFAG). (siehe 5.2.3) Alle Straßen die nach LVFGKom/LFAG förderfähig sind, werden in dieser Tabelle gesondert kenntlich gemacht.

#### Erläuterungen zur Tabelle:

**RANG:** Rang des Unterhaltungsabschnittes gemessen an seinem Dringlichkeitswert.

**Straße:** Name der Straße in der sich der Unterhaltungsabschnitt befindet.

**Länge:** Länge des jeweiligen Unterhaltungsabschnittes

**normativerer Teil:** (geht in die Berechnung ein)

**Zustandsnote:** Gemittelter Zustandswert des Unterhaltungsabschnittes mit homogenem Schadensbild.

**Klassifizierung:** Die Straßenkategorie des Unterhaltungsabschnittes.

**Rad-Route:** Fahrrad-Hauptroute, -Ergänzungsrouten oder -Nebenroute die auf dem Unterhaltungsabschnitt verläuft.

**ÖPNV:** Buslinie die über den Unterhaltungsabschnitt verläuft.

**Deckenerneuerung:** Deckensanierung die seit der letzten Zustandswertenerfassung durch den EB70 stattgefunden haben.

**informativerer Teil:** (geht nicht in die Berechnung ein)

**Abrechnungsgebiet:** Abrechnungsgebiet der wiederkehrenden Beiträge in dem der Unterhaltungsabschnitt liegt

RANG	Straße	Länge	Zustandsnote	normativ				informativ	
				Klassifizierung	Rad-Route	ÖPNV	Deckenerneuerung	Stadtteil	Abrechnungsgebiet
1	August-Horch-Straße	785,59	5,00	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
2	Carl-Spaeter-Straße	409,57	5,00	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
3	Hans-Böckler-Straße	727,46	5,00	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
4	August-Horch-Straße	85,97	4,77	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
5	Brückenstraße	181,82	5,00	Bundesstraße	Haupt		k. A.	Pfaffendorf	Ehrenbreitstein (Rhein) (30)
6	Friedrich-Ebert-Ring	28,81	4,00	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Mitte	Mitte / Südstadt (21)
7	Hans-Böckler-Straße	520,37	4,06	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Wallersheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
8	Winninger Straße	40,13	3,46	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
9	Rübenacher Straße	249,42	3,70	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
10	Rübenacher Straße	92,84	3,70	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
11	Rübenacher Straße	33,59	3,70	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
12	Kurfürst-Schönborn-Straße	195,60	5,00	Gemeinde Sammelstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
13	Kurfürst-Schönborn-Straße	169,58	5,00	Gemeinde Sammelstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
14	Rübenacher Straße	68,13	3,70	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
15	Kurfürst-Schönborn-Straße	194,38	4,96	Gemeinde Sammelstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
16	Aachener Straße	325,99	3,62	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Rübenach	Rübenach (7)
17	Emser Straße	52,31	3,07	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Pfaffendorf	Horchheim / Pfaffendorf (27)
18	Kurfürst-Schönborn-Straße	69,44	4,82	Gemeinde Sammelstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
19	Kurfürst-Schönborn-Straße	21,40	4,82	Gemeinde Sammelstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
20	Hans-Böckler-Straße	50,39	3,52	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Wallersheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
21	Saarplatz	46,78	3,30	Bundesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Raurental	Raurental / Moselweiß (24)
22	Obertal	95,53	3,49	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Ehrenbreitstein	Ehrenbreitstein (Rhein) (30)
23	Emser Straße	54,09	2,95	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Pfaffendorf	Horchheim / Pfaffendorf (27)
24	L 127	138,57	3,75	Landesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Arenberg	
25	L 127	256,01	3,74	Landesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Niederberg	
26	Friedrich-Ebert-Ring	133,81	4,14	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Mitte	Mitte / Südstadt (21)
27	Winninger Straße	16,95	2,93	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Metternich	Metternich West (19)
28	Friedrich-Ebert-Ring	44,20	2,91	Bundesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Mitte	Mitte / Südstadt (21)
29	Arenberger Straße	547,59	3,68	Landesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Niederberg	Niederberg / Arenberg (32)
30	Hans-Böckler-Straße	239,29	3,32	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Wallersheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
31	Pfaffendorfer Brücke	109,96	4,00	Bundesstraße	Haupt		k. A.	Pfaffendorf	
32	L 127	175,17	3,60	Landesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Niederberg	
33	L 127	175,17	3,60	Landesstraße	Neben	ÖPNV	k. A.	Niederberg	
34	August-Horch-Straße	85,97	4,77	Landesstraße	Haupt	ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)

Die vollständige Priorisierungstabelle für zuwendungsfähige Straßen findet sich im Anhang zu diesem Dokument.

Abb.05: Ausschnitt aus der Priorisierungstabelle für zuwendungsfähige Straßen, Sand:03.2023

### 4.5 Die Priorisierungstabelle für Anliegerstraßen

Da **Anliegerstraßen** mit der Klassifizierungsnote 1 in die Berechnung eingehen, und häufig weder Teil des ÖPNV- noch des Radwegenetzes sind, würden sie nach dieser Berechnungsmethode, trotz oft schlechter Zustandsnoten, nie eine hohe Priorisierung erreichen.

Die Anliegerstraßen und deren Zustandabschnitte werden daher in einer eigenen Tabelle geführt.

Diese Tabelle ist analog der „Priorisierungstabelle für zuwendungsfähige Straßen“ aufgebaut. Lediglich die Spalten für **Straßenklasse** und die **Förderfähigkeit nach VV-LVFGKom/LFAG-StB** fehlen, da alle Abschnitte in Anliegerstraßen liegen und somit nicht förderfähig sind.

RANG	Straße	Länge	normativ				informativ	
			Zustandsnote	Rad-Route	ÖPNV	Deckenerneuerung	Stadtteil	Abrechnungsgebiet
1	Laubach	202,12	3,78	Haupt	ÖPNV	k. A.	Südliche Vorstadt	Mitte / Südstadt (21)
2	Laubach	488,15	3,74	Haupt	ÖPNV	k. A.	Südliche Vorstadt	Mitte / Südstadt (21)
3	Zur Bergpflege	185,92	5,00		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
4	Zur Bergpflege	151,06	5,00		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
5	Zur Bergpflege	174,87	5,00		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
6	Zur Bergpflege	66,74	5,00		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
7	Zur Bergpflege	57,25	4,89		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
8	Froschenpfuhl	14,28	5,00	Neben		k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
9	Froschenpfuhl	29,78	5,00	Neben		k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
10	Froschenpfuhl	55,84	5,00	Neben		k. A.	Kesselheim	Kesselheim (14)
11	Im Teichert	165,79	3,30	Haupt	ÖPNV	k. A.	Ehrenbreitstein	Ehrenbreitstein (Rhein) (30)
12	Zur Bergpflege	84,82	4,56		ÖPNV	k. A.	Kesselheim	Industriegebiete Kesselheim / Wallersheim (13)
13	Keltenring	130,92	4,30		ÖPNV	k. A.	Güls	Güls (5)
14	Jahnstraße	112,38	3,61	Ergänzung	ÖPNV	k. A.	Oberwerth	Mitte / Südstadt (21)
15	Kemmerstraße	95,62	4,06	Haupt		k. A.	Metternich	Metternich West (19)
16	Kemmerstraße	95,60	4,06	Haupt		k. A.	Metternich	Metternich West (19)
17	Bachweg	126,86	4,06	Haupt		k. A.	Metternich	Metternich West (19)
18	Wolkener Straße	47,05	4,05	Haupt		k. A.	Rübenach	Rübenach (7)
19	Wolkener Straße	163,46	4,05	Haupt		k. A.	Rübenach	Rübenach (7)
20	Kemmerstraße	120,71	4,02	Haupt		k. A.	Metternich	Metternich West (19)
21	Kniebreche	406,38	4,31	Neben		k. A.	Niederberg	Niederberg / Arenberg (32)
22	Auf dem Forst	110,12	3,93		ÖPNV	k. A.	Arenberg	Niederberg / Arenberg (32)
23	Waisenhausstraße	87,83	3,83	Haupt		k. A.	Goldgrube	Goldgrube / Moselweiß (25)
24	Julius-Wegeler-Straße	49,97	3,82	Haupt		k. A.	Mitte	Mitte / Südstadt (21)
25	In der Rothenlänge							Mitte / Südstadt (21)
26	Auf dem Gesetz	118,05						Niederberg / Arenberg (32)
27	Bergstraße	43,57						Niederberg / Arenberg (32)
28	Bergstraße	28,15						Niederberg / Arenberg (32)

Die vollständige Priorisierungstabelle für Anliegerstraßen findet sich im Anhang zu diesem Dokument.

**Abb.06: Die vollständige Priorisierungstabelle für Anliegerstraßen Sand:03.2023**

Das Land Rheinland-Pfalz hat gesetzlich die flächendeckende Einführung der wiederkehrenden Straßenausbaubeiträge ab dem 01.01.2024 beschlossen.

Die Priorisierungstabelle für Anliegerstraßen wird eine transparente und nachvollziehbare Reihenfolge für Erhaltungsmaßnahmen vorgeben.

## 5 Entwicklung eines jährlichen Straßenbauprogramms

Da die Zustandserfassung und -bewertung durch den EB70 zukünftig permanent aktualisiert wird und sich auch anderweitige Ansprüche an die Verkehrsflächen einer Kommune permanent weiterentwickeln, wird die Priorisierungsliste durch das Tiefbauamt jährlich mit neuen Daten ausgewertet.

Die E EMI 2012 stellen die Entwicklung eines Bauprogramms wie folgt dar:

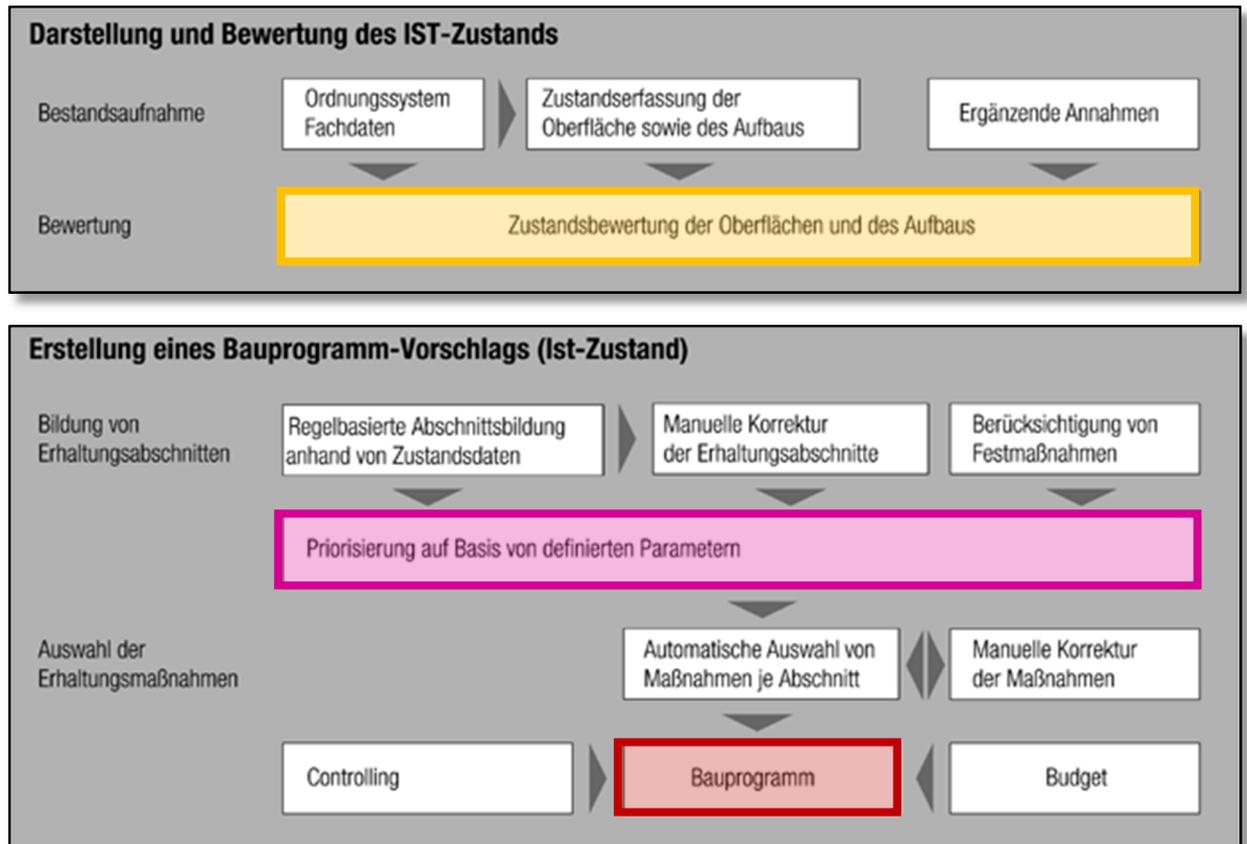


Abb.07: Entwicklung eines Bauprogramms nach E EMI 2012.

### 5.1 Bildung von Bauprojekten

Aus den Straßenabschnitten mit den jeweils höchsten Dringlichkeitswerten werden im nächsten Schritt sinnvolle Bauabschnitte gebildet.

Dabei können hochpriorisierte Straßenabschnitte mit niedrigen priorisierten Abschnitten zu einem Bauabschnitt zusammengefasst werden, um beispielsweise einen sinnvollen Lückenschluss innerhalb des Radwegenetzes zu ermöglichen.

Anschließend **können** die dringlichsten Bauabschnitte aus dem SEMS in das jährliche Straßenbauprogramm aufgenommen und dort zu Straßenbauprojekten weiterentwickelt werden.

## 5.2 Prozessentwicklung

Wie viele und welche Straßenbauprojekte aus dem SEMS jedes Jahr in das Straßenbauprogramm aufgenommen werden können, muss immer wieder neu ermittelt werden.

Der Prozess läuft dabei wie folgt ab:

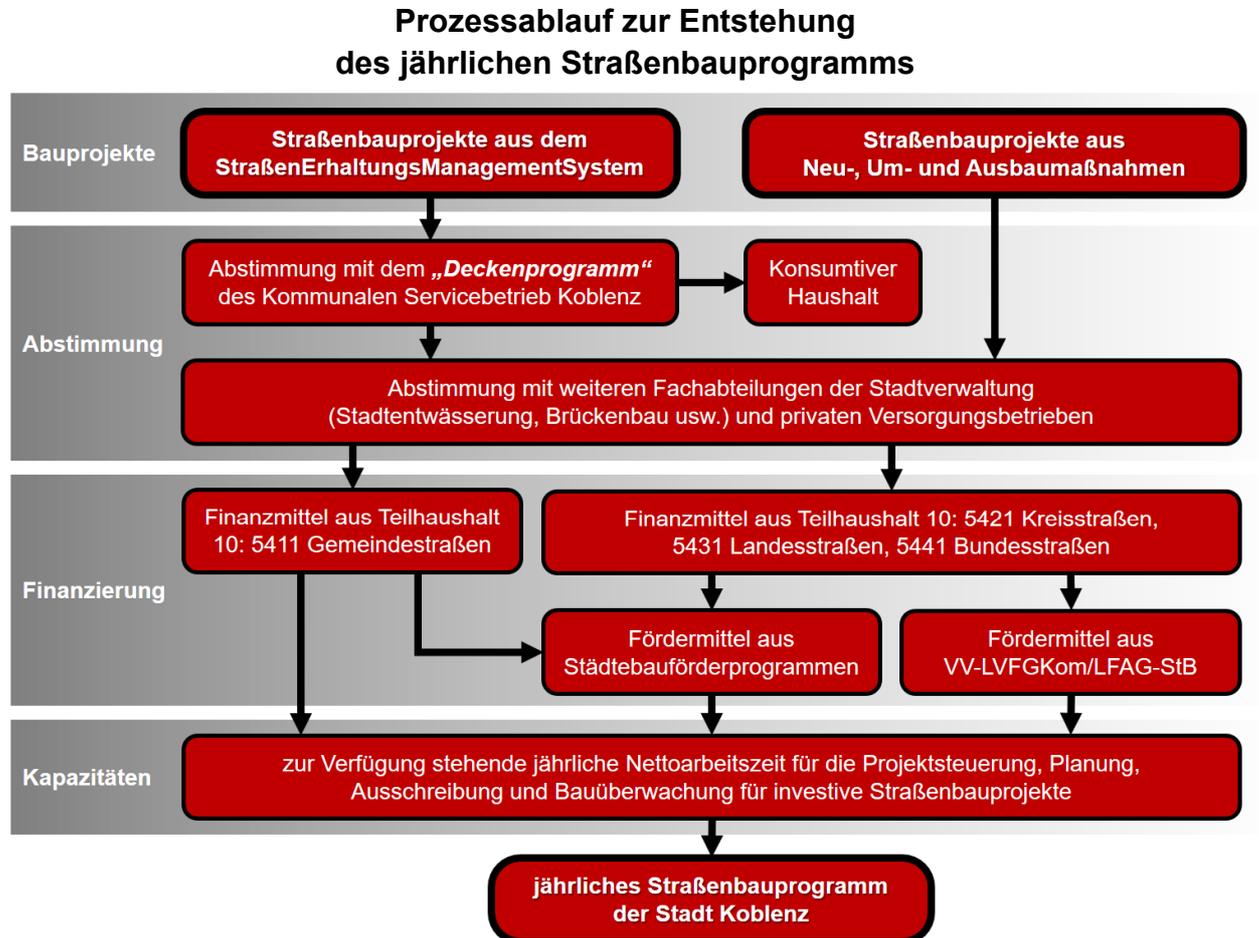


Abb.08: Prozessablauf zur Entstehung des jährlichen Straßenbauprogramms der Stadt Koblenz

### 5.2.1 Vorauswahl der Bauprojekte

Die Auswahl der Straßenbauprojekte aus dem SEMS für das Straßenbauprogramm erfolgt grundsätzlich streng nach ihrem Rang in den beiden Priorisierungstabellen.

Die Priorisierung ist dabei als eine **dringende Handlungsempfehlung** zu verstehen.

Nur in begründeten Ausnahmefällen können Maßnahmen vorgezogen werden, die nicht mit den höchsten Dringlichkeitswerten aus dem SEMS hervorgehen.

Ein aktuelles Beispiel ist die nicht ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung einiger Straßen im Stadtgebiet.

Das Tiefbauamt ist, nach Einschätzung des Rechtsamts der Stadt Koblenz, als Straßenbaulastträger nach §11 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesstraßengesetzes (LStrG) auch zum Schutz der Anlieger verpflichtet. (Das entsprechende Schreiben des Rechtsamts vom 05.09.2022 finden Sie im Anhang.)

In Anbetracht der zu erwartenden Zunahme von **Extremwetterereignissen** erarbeitet die Stadtverwaltung aktuell Konzepte zur Erkennung der Gefahrenlage und der Verminderung der zu befürchtenden Auswirkungen (z. B. *Starkregengefährdungskarten*).

In diesem Zusammenhang wurde Seiten des Tiefbauamts und des EB 70 ein besonderes Augenmerk auf Straßen mit fehlender oder unzureichender Oberflächenentwässerung gelegt, da bei Starkregenereignissen Wasser auf benachbarte Grundstücke auszutreten droht.

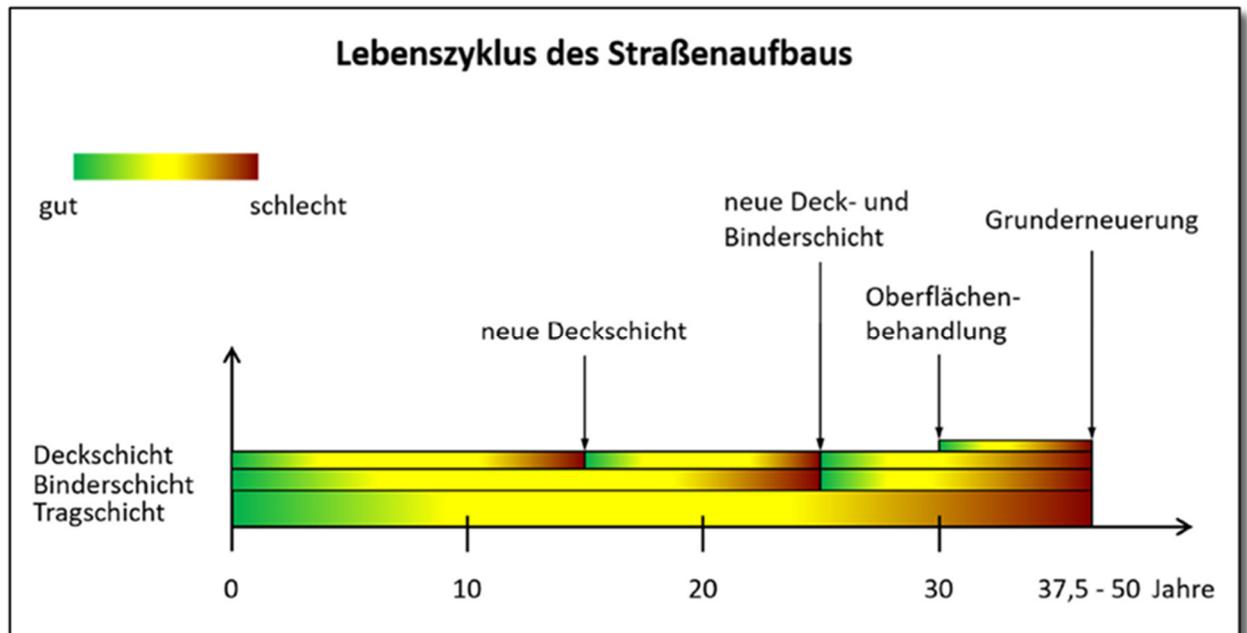
Die betroffenen Straßen wurden im Frühjahr 2023 erfasst und hinsichtlich ihres Gefährdungspotentials für die Anlieger priorisiert. Die entsprechende Tabelle aller Straßen mit fehlender oder unzureichender Oberflächenentwässerung finden Sie im Anhang.

Bei der Auswahl kommender Ausbaumaßnahmen werden diese Straßen bevorzugt behandelt.

### 5.2.2 Abstimmung mit der Straßenunterhaltung

Es gehört zu den Aufgaben der systematischen Straßenunterhaltung, dem stetigen Werteverlust durch Maßnahmen der baulichen Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung entgegenzuwirken und die vorgesehene Nutzungsdauer der Straßen durch eine kosteneffiziente und nachhaltige Erhaltungsstrategie möglichst weitgehend auszuschöpfen.

In Koblenz ist der Kommunalen Servicebetrieb (EB 70) für Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen zuständig. Im Falle von Asphaltfahrbahnen zählen dazu die Erneuerungen der obersten Asphalt-schichten oder das Aufbringen einer zusätzlichen Schicht auf die vorhandene Deckschicht.



**Abb.09: Der Lebenszyklus des Straßenaufbaus**

Hat der Straßenaufbau das Ende seines Lebenszyklus erreicht ist eine Grunderneuerung (der sogenannte Vollausbau) erforderlich.

Alle Maßnahmen die über die Unterhaltung und Instandsetzung hinausgehen, binden investive Haushaltsmittel und sind damit im Zuständigkeitsbereich des Tiefbauamtes.

Im Zuge der Abstimmungen zwischen Tiefbauamt und dem EB70 muss also geklärt werden, welche Straßen-(Abschnitte) sinnvollerweise zur Instandsetzung in das Deckenprogramm kommen und welche für einen Vollausbau in das Bauprogramm aufgenommen werden.

Gleichzeitig ist abzustimmen für welche Straßenabschnitte das Tiefbauamt eine Umplanung anstrebt. Beispielsweise weil sich die Verkehrsführung ändern soll oder im Rahmen des VEP eine Neuaufteilung des Verkehrsraums vorgesehen ist. Aus ökonomischen Gründen kann in diesen Bereichen von einer Instandsetzung abgesehen werden, solange die Verkehrssicherheit noch gewährleistet werden kann.

Eine besondere Herausforderung stellen dabei die unterschiedlichen Zeithorizonte dar mit denen die beiden Fachabteilungen ihre Maßnahmen planen. Während der EB70 ein neues Deckenprogramm für das kommende Jahr aufstellt, vergehen beim Tiefbauamt durch die langwierigen Prozesse der Abstimmung, Planung, Genehmigung und Ausschreibung sowie die politischen Beschlüsse und vor allem durch die Antragsverfahren auf Fördermittelbewilligung vom Planungs- bis zum Baubeginn i.d.R. zwei bis drei Jahre.

**Langfristig sollen in den Aufstellungsprozess des Bauprogrammes auch andere Ämter und Fachabteilungen wie etwa der Eigenbetrieb Stadtentwässerung und private Versorgungsunternehmen mit eingebunden werden.**

### 5.2.3 Finanzierung

Die Erhaltung, den Ausbau und Neubau kommunaler Straßen finanziert die Stadt mit Eigenmitteln, Ausbaubeiträgen sowie – unter bestimmten Voraussetzungen – mit Zuwendungen, die das Land auf Grundlage des Landesverkehrsfinanzierungsgesetzes (LVFGKom) und des Landesfinanzausgleichsgesetzes (LFAG) gewährt.

Zusätzlich können Straßenbaumaßnahmen auch durch Städtebauförderprogramme wie etwa aktuell die „Stadtgrün Koblenz-Lützel“ oder „Sozialen Stadt Koblenz-Neuendorf“ finanziert werden.

Bei der Aufstellung des Straßenbauprogramms muss jährlich neu geklärt werden, wie viel Geld für die einzelnen „Produkte“ des Tiefbauamts (5411 Gemeindestraßen, 5421 Kreisstraßen, 5431 Landesstraßen, 5441 Bundesstraßen) im Teilhaushalt 10 zur Verfügung stehen und durch welche Förderprogramme zusätzliche Finanzmittel akquiriert werden können.

Es ist außerdem darauf zu achten, dass nicht mehrere Bauprojekte, die eine Beitragspflicht auslösen können, aus demselben **Abrechnungsgebiet** innerhalb eines Jahres umgesetzt werden, um die Anwohner nicht über Gebühr finanziell zu belasten.

### 5.2.4 Kapazitäten

Ein weiterer limitierender Faktor in der Projektumsetzung ist die für **investive Straßenbauprojekte** nur begrenzt zur Verfügung stehenden externen und internen personellen Ressourcen.

Die Umsetzung eines modernen Straßenbauprojekts gestaltet sich für den Baulastträger extrem komplex.

So müssen in der Projektsteuerung unter anderem verschiedene Lösungsvarianten untersucht, Abstimmungen mit Versorgern und Abwägungen der einzelnen, zum Teil konkurrierenden, Interessen (*Individualverkehr, ÖPNV, Radfahrer, Fußgänger, Grünflächen etc.*) durchgeführt und die Straßenplanung entweder in Eigenleistung erbracht oder ausgeschrieben werden.

## 6 Ausblick

Der Masterplan Straße erlaubt es dem Tiefbauamt seine Baumaßnahmen auf einen längeren Zeithorizont hinaus zu planen und so die eigenen Ressourcen zielgerichteter einsetzen zu können.

Ein jährliches Bauprogramm erlaubt die Synchronisation der eigenen Anstrengungen mit denen der anderen Fachämter und insbesondere mit dem EB70. Hier lässt sich ein großes Optimierungspotential zur Zeit- und Kostenersparnis erschließen.

Die stetige visuelle Zustandserfassung und -bewertung durch den EB70 wird zukünftig eine Betrachtung der Straßenzustandsentwicklung über einen längeren Zeitraum erlauben.

Mittelfristig plant das Tiefbauamt außerdem die visuelle Erfassung durch den EB70 mit gezielten Bohrkernuntersuchungen zu ergänzen. Dadurch werden sich langfristig auch Vorhersagen über die zukünftige Entwicklung des Straßenzustandes in einem bestimmten Abschnitt treffen lassen. Dies wird es dem Tiefbauamt erlauben eine proaktive Zustandserhaltung zu betreiben.

Langfristig (nach einigen Jahren) wird die kontinuierliche Überwachung des Zustands von Fahrbahnen und Nebenflächen auch eine Evaluierung der von Tiefbauamt und EB70 angewandten Bau- und Unterhaltungsmethoden erlauben. So lassen sich, durch die digitale Datenerfassung, Informationen miteinander verschneiden und Aussagen dazu treffen wie langlebig ein bestimmter Fahrbahnaufbau unter einer bestimmten Belastung war.

Ziel ist es, Defizite nicht mehr nur zu erkennen und zu beheben, sondern diese im Idealfall frühzeitig vorhersagen zu können. Instandhaltungs- und Neubaumaßnahmen können so bereits initiiert werden, bevor ein Defizit auftritt. Der „Lebenszyklus“ einer Straße kann damit unter ökonomischen Gesichtspunkten optimal ausgenutzt werden, ohne dass der Verkehrsfluss oder gar die Verkehrssicherheit in Gefahr gerät.

Der **Masterplan Straße** ermöglicht dem Tiefbauamt der Stadt Koblenz eine zeitgemäße Entwicklung eines Bauprogramms. Im Angesicht eines sich rasant wandelnden Anspruchs an Verkehrsflächen und unter der Last eines überalterten Straßennetzes mit einem erheblichen Investitionsstau, wird das Tiefbauamt zukünftig flexibel **agieren** können anstatt nur auf Defizite zu **reagieren**.

### Anhang:

- Priorisierungstabelle der Unterhaltungsabschnitte 2023 auf Bundes-, Land-, Kreis-, Haupt- und Sammelstraßen
- Priorisierungstabelle der Unterhaltungsabschnitte 2023 auf Gemeinde-Anliegerstraßen
- Tabelle der Straßen mit fehlender oder unzureichender Oberflächenentwässerung
- Stellungnahme des Rechtsamts vom 05.09.2023