Kanton Bern
Canton de Berne

Priorisierung der Investitionen im Tiefbau

Bericht zu Handen der Finanzkommission und der Bau-, Verkehrs-, Energie- und Raumplanungs-kommission

Bericht des Regierungsrates

Datum RR-Sitzung:	6. Juli 2022
Geschäftsnummer:	2022.BVD.3858
Direktion:	Bau- und Verkehrsdirektion

Inhaltsverzeichnis

1 Zielsetzung / Auftrag ... 3

2 Bestehendes System der Planung, Priorisierung, Finanzierung und Steuerung der Investitionen im Tiefbau ... 4
2.1 Typologie der Investitionen im Tiefbau und Abgrenzung ... 4
2.2 Bestehende Planungs- und Finanzierungsinstrumente ... 5
2.2.1 Standardprozess Kantonsstrassen ... 5
2.2.2 Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte (RGSK) / Agglomerationsprogramme (AP) ... 5
2.2.3 Strassennetzplan (SNP) ... 6
2.2.4 Politische Steuerung durch Finanzierungsinstrumente ... 7

3 Materielle Herausforderungen beim Investitionsbedarf in die Kantonsstrassen und die kantonalen Radwege ... 9
3.1 Grundsätzlicher Bedarf für Investitionen in die Kantonsstrassen ... 9
3.2 Herausforderung Substanzerhaltung Kantonsstrassen / Sanierung der Kunstbauten ... 9
3.3 Herausforderung Behebung von Sicherheitsdefiziten ... 10
3.4 Herausforderung hindernisfreie Bushaltestellen ... 11
3.5 Herausforderung Ausbau der Veloinfrastrukturen ... 11
3.6 Verkehrsmanagement ... 11
3.7 Kapazitätsanpassungen ... 12
3.8 Exkurs: Verkehrssanierungen Aarwangen und Emmentalwärts als Grossprojekte ... 12

4 Methodische Herausforderungen für die Priorisierung im Tiefbau ... 13
4.1 Projektplanung nur auf wenige Planjahre ausgerichtet ... 13
4.2 Sanierungsbedarf der Brücken schmälert Spielräume für Ausbau & Umgestaltung ... 13

5 Vorgehensvorschlag für die Priorisierung im Tiefbau ... 14
5.1 Grundannahmen ... 14
5.2 Priorisierung Tiefbau ... 15
5.3 Würdigung ... 17

6 Umsetzung im Rahmen Budget/AFP 2023/2025-2026 ... 17

7 Weiteres Vorgehen ... 19

8 Anhang: Liste der bekannten Projekte in den Planjahren 2023-2026 ... 20

1 Zielsetzung / Auftrag

Auslöser für die Priorisierung der Nettoinvestitionen im Tiefbau war die entsprechende Priorisierung im Hochbau, welche der Regierungsrat im Jahr 2021 erarbeitete und dem Grossen Rat im Rahmen der Finanzplanung unterbreitete. Eine in der Novembersession 2021 überwiesene Planungserklärung der Finanzkommission zum Aufgaben-/Finanzplan 2023–2025 verlangte in der Folge, dass auch im Bereich der Investitionen im Tiefbau eine Priorisierung vorzunehmen ist. Das selbe Anliegen beinhaltet auch die Motion von Arx (M 176-2021), welche das Parlament mit grossem Mehr überwiesen hat.

Hintergrund des Anliegens ist der wachsende Finanzbedarf namentlich für die Sanierung von Kunstbauten und ferner für die Realisierung von neuen Velorouten. Ausserdem stehen in den nächsten Jahren erhebliche Investitionen für die Verkehrssanierungen Emmentalwärts und Aarwangen an, die allerdings zu rund 80% bereits finanziert sind mit vom Grossen Rat reservierten Mitteln aus dem Investitionsspitzenfonds und grossen Bundesbeiträgen. Aufgrund des hohen Anteils von durch den Grossen Rat bereits gesprochenen Mitteln, der Ausführungsreife der Projekte und der mit einem Abbruch verbundenen hohen Abschreibung ausgegebener Beträge sind die beiden Verkehrssanierungen bereits als prioritär eingestuft worden und werden nicht weiter in die nachfolgenden Überlegungen einbezogen.

Es bestehen gewichtige Unterschiede zwischen den Priorisierungen von Hoch- und Tiefbau, weshalb sich auch die Vorgehensweise der zwei Priorisierungen unterscheidet. Beim Hochbau war die zentrale Herausforderung, eine grosse Anzahl von strategischen Grossprojekten (insbesondere Campusse für die BFH, Medizinalbauten und Laborgebäude für die Universität sowie Neubauten für das Polizeizentrum Bern und den Bildungscampus Burgdorf, Instandsetzungen von diversen Gymnasien) priorisieren zu müssen, deren Investitionen über mehrere Jahre ein grosses Investitionsvolumen binden. Die Grossprojekte sind dort dabei aber über den Betrachtungszeitraum hinweg weitgehend bekannt. Beim Tiefbau hingegen stehen mit Ausnahme der bereits erwähnten Verkehrssanierungen kaum Grossprojekte an. Der Bedarf beim Tiefbau summiert sich aus einer Vielzahl von kleinen und mittleren Projekten mit relativ kurzer Vorlaufzeit. Der ungefähre Grundbedarf, kann zwar heute grob abgeschätzt werden und orientiert sich auch an den verfügbaren Personalressourcen, dennoch ist eine vollständige Projektplanung und damit auch eine Priorisierung über 10 Jahre hinweg nicht möglich, weil die einzelnen Projekte noch nicht bekannt sind. Dies insbesondere auch weil eine enge Abhängigkeit zu den alle vier Jahre zu erstellenden Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepten und zu den Agglomerationsprogrammen besteht, in deren Rahmen die Projekte unter Einbezug des Grossen Rates erst konkretisiert werden. Gewählt wurde deshalb ein Priorisierungsansatz, der eine dynamische Priorisierung über die Jahre vorsieht. Eine Priorisierung von Projekten über eine 10-Jahresperiode wie beim Hochbau ist nicht möglich.

Im Tiefbau bestehen bereits seit vielen Jahren bewährte, gesetzlich verankerte Priorisierungsinstrumente. Es sind dies standardisierte Prozesse zur Ermittlung von Schwachstellen und des Handlungsbedarfs, der Strassennetzplan sowie die Rahmenkredite (Investitionsrahmenkredit, Rahmenkredit baulicher Unterhalt der Kantonsstrassen), die der Regierungsrat bzw. der Grosse Rat jeweils für zwei resp. für vier Jahre genehmigt. Es zeigte sich, dass einige Priorisierungsinstrumente primär fachlich gesteuert werden und die Transparenz über in diesem Rahmen getroffene Priorisierungen gegen aussen bisher zu wenig sichergestellt ist.

Obwohl derzeit insbesondere bei den Kunstbauten ein Mehrbedarf besteht, ist der Regierungsrat der Ansicht, dass der langfristig durchschnittliche Mittelbedarf im Kantonsstrassenbau und -unterhalt, welcher jährlich durchschnittlich zwischen CHF 130 und 150 Mio. beträgt, vorab aus finanzpolitischen Gründen nicht erhöht werden soll oder muss. Mehr kann das Tiefbauamt im Rahmen seiner bestehenden personellen Ressourcen auch gar nicht verarbeiten. Im Rahmen dieser Mittel kann die Substanzerhaltung der Kantonstrassen und insbesondere die Sanierung der Brücken langfristig knapp sichergestellt werden.

Dies ist jedoch nur möglich, weil das Tiefbauamt eine strikte fachliche Priorisierung der Vorhaben vornimmt. Denn die Beanspruchung und damit die Abnützung der Kantonsstrassen steigt tendenziell an (siehe Kap. 3.2). Der oben genannte Mehrbedarf im Bereich Ausbau & Umgestaltung ist von der Politik in den nächsten Jahren entsprechend auf die verfügbaren Mittel zu priorisieren. Der folgende Bericht hält den Grundsatz der Priorität der Substanzerhaltung fest und unterbreitet einen Vorgehensvorschlag, wie die Priorisierung im Tiefbau künftig im Rahmen des ordentlichen Finanzplanungsprozesses erfolgen kann. Er basiert dabei auf den heutigen gesetzlich verankerten Instrumenten und ergänzt diese mit einer jährlichen Steuerung, mit dem Ziel einer rollenden Priorisierung begleitet durch eine transparente und regelmässige Information. Zudem soll die Priorisierung auf kantonseigene Projekte im Kantonsstrassenbau eingeschränkt werden.

2 Bestehendes System der Planung, Priorisierung, Finanzierung und Steuerung der Investitionen im Tiefbau

2.1 Typologie der Investitionen im Tiefbau und Abgrenzung

Die Investitionen im Tiefbau lassen sich wie folgt unterscheiden (Abbildung 1):

Investitionstyp		**Ungefähres jährliches Volumen (Mio. CHF)**	**Durchschnittl. Anzahl Projekte jährlich**
Hochwasserschutz	Kantonseigener Wasserbau (Aare)	2[1]	ca. 10
	Beiträge an Projekte Wasserbauträger	8–10	-
Kantonsstrassenbau	Substanzerhaltung	70–85[2]	ca. 290
	Ausbau & Umgestaltung – Verkehrssicherheit und Verträglichkeit – Kapazitätsanpassungen	50–55[2]	ca. 280
Übrige Beiträge	See- und Flussufergesetz (SFG)	1.5	-
Ersatzbeschaffungen von Fahrzeugen / Geräten		7	-
Total		**ca. 140–160**	

Abbildung 1: Typologie der Investitionen im Tiefbau (rot umrandet: kantonseigene Projekte)

Gegenstand des vorliegenden Berichts sind die TBA-eigenen Projekte im Kantonsstrassenbau (detaillierte Typologisierung in Abbildung 4)[3]. Aus fachlicher Sicht wird vorgeschlagen, in den Investitionsbereichen Hochwasserschutz (kantonseigene Projekte und Beiträge an Projekte der kommunalen Wasserbauträger), Beiträge an die Gemeinden für SFG-Massnahmen sowie für Ersatzbeschaffungen von Fahrzeugen und Geräten keine weitere Priorisierung vorzunehmen (siehe auch Kap. 5.1). Diese Investitionsbereiche weisen ein relativ konstantes Volumen auf. Bei den Beiträgen für SFG-Massnahmen findet aufgrund der gesetzlichen Grundlagen (Art. 7 SFG) bereits heute eine Priorisierung statt.

Das Mengengerüst im Kantonsstrassenbau präsentiert sich wie in Abbildung 2 dargestellt.

Länge KS-Netz	2037 km

[1] Netto-Anteile des Kantons, der Bund subventioniert durchschnittlich 60–70 % der Bruttokosten und auch die Gemeinden leisten Beiträge.
[2] Brutto-Beträge, vor Abzug von Bundesbeiträgen und Beiträgen Dritter (ohne die Verkehrssanierungsprojekte Emmentalwärts und Aarwangen)
[3] nicht Bestandteil der Priorisierung der Investitionen sind auch die Beiträge des Kantons an Projekte der Gemeinden aus den Agglomerationsprogrammen (rund CHF 5 Mio. pro Jahr). Diese gehören nicht zu den Investitionen, sondern werden der Erfolgsrechnung belastet.

Davon kantonale Radwege	15 km
Lärmschutzwände total	21.8 km
Tunnel und Galerien	50 (Länge 6.8 km)
Brücken (Spannweiten grösser als 3 m)	1000
Stützmauern	Ca. 300 000 m^2
Strassenbeleuchtungen (Kandelaber)	24 112
Lichtsignalanlagen	130

Abbildung 2: Mengengerüst des TBA im Kantonsstrassenbau

2.2 Bestehende Planungs- und Finanzierungsinstrumente

Im Kantonsstrassenbereich bestehen verschiedene Planungs- und Finanzierungsinstrumente, die jeweils bereits eine Priorisierung beinhalten, sei es durch das TBA, die BVD, den Regierungsrat oder den Grossen Rat:

2.2.1 Standardprozess Kantonsstrassen

Basis aller Ausbau- und Umgestaltungsprojekte ist die Erhebung der Defizite und des Handlungsbedarfs mittels eines standardisierten Prozesses. Ziel ist stets die Erreichung eines Referenzstandards und der Wirkungsziele gemäss Art. 3 des Strassengesetzes (siehe Kasten unten). Damit wird sichergestellt, dass aus fachlicher Sicht die zweckmässigsten und wirtschaftlichsten Massnahmen definiert und im ganzen Kanton gleichartige Lösungen umgesetzt werden.

Dieser Standardprozess stellt bereits eine Triagierung und damit eine erste Priorisierung dar: Angemeldete Bedürfnisse, für die der Standardprozess keinen Handlungsbedarf ergibt (Referenzstandard bereits eingehalten), werden nicht in die Planung aufgenommen. Zudem stellt der Standardprozess sicher, dass Defizite mit angemessenen, verhältnismässigen Lösungen behoben werden. Im Bereich Substanzerhaltung spielen für die Festlegung der Massnahmen zudem Grundlagen wie die periodisch erhobenen Zustandswerte von Belägen und Kunstbauten (insbesondere Brücken), der wirtschaftlich optimale Interventionszeitpunkt sowie Abhängigkeiten zu Dritten (z.B. Werkleitungssanierungen) eine wichtige Rolle.

Wirkungsziele gemäss Art. 3 des Strassengesetzes:

- Strassen werden so geplant, gebaut, betrieben und unterhalten, dass
  - die Summe aller Wirkungen dauerhaft zu einer Verbesserung des Lebensraums führt;
  - sie die wirtschaftliche und touristische Entwicklung unterstützen;
  - sie wirtschaftlich tragbar sind.
- Die Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnisse aller Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer werden aufeinander abgestimmt.
- Die negativen Auswirkungen der Mobilität werden möglichst gering gehalten.

2.2.2 Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte (RGSK) / Agglomerationsprogramme (AP)

Die Kantonsstrassen sind eingebettet in das kantonale Planungs- und Finanzierungsinstrumentarium in den Bereichen Verkehr und Siedlung (Abbildung 3).

Die Abstimmung der Massnahmen für den motorisierten Individualverkehr (MIV), den Langsamverkehr (LV), die kombinierte Mobilität (KM) und das Verkehrsmanagement (VM) untereinander, mit den ÖV-Massnahmen und mit der Siedlungsentwicklung findet primär in den regionalen Gesamtverkehrs- und

Siedlungskonzepten (RGSK) statt, die alle vier Jahre erarbeitet werden. Das TBA ist deshalb eng in den Erarbeitungsprozess der Regionen integriert, der selbstredend eine Priorisierung der möglichen Massnahmen beinhaltet. Mit dem kantonalen Synthesebericht zu den RGSK erfolgt durch den Regierungsrat eine kantonale Priorisierung der Bedürfnisse der Regionen (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

In den RGSK enthaltene Massnahmen auf Kantonsstrassen und kantonalen Radwegen sind mit dem TBA abgestimmt und fliessen zeitgerecht in die Planungs- und Finanzierungsinstrumente des Kantons ein – den Strassennetzplan (SNP) und den Investitionsrahmenkredit Strasse (IRK).

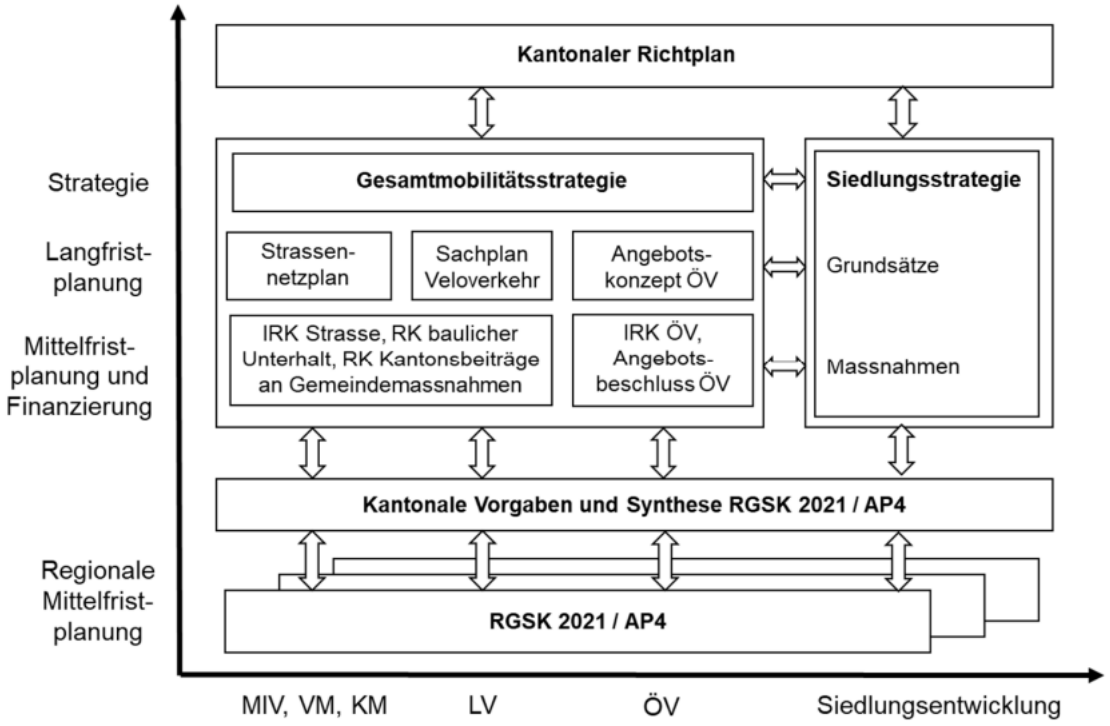


Abbildung 3: Gesamtkantonale Planungs- und Finanzierungsinstrumente im Bereich Verkehr und Siedlung (Raumentwicklung)

2.2.3 Strassennetzplan (SNP)

Der Strassennetzplan berücksichtigt die RGSK und die AP und zeigt in einer Langfristperspektive die strategisch wichtigen Projekte und den grob geschätzten mittel- bis langfristigen Finanzierungsbedarf auf. Er zeigt die Veränderungen des Strassennetzes, die vorgesehenen Massnahmen sowie deren Stand. Er gibt somit eine Gesamtsicht über Aus- und Neubauprojekte, Massnahmen zur Verkehrssicherheit und der Substanzerhaltung. Der aktuelle Strassennetzplan umfasst die Jahre 2022–2037.

Im SNP werden anhand des sog. Schichtenmodells (Abbildung 4) die Grundsätze für die Priorität der Massnahmen festgelegt. Die geplanten Massnahmen werden in vier Schichten eingeteilt. Je tiefer die Schichtennummer, desto geringer der Handlungsspielraum. Massnahmen zum Ausbau der Kantonsstrassen finden sich – bis zu deren Baubeginn – in der Schicht 3 oder 4. Danach werden sie der Schicht 1 zugeordnet. Die Massnahmen der Substanzerhaltung bleiben von der Planung bis zur Realisierung in der Schicht 2. Innerhalb der Schichten werden die Investitionen nach ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit aufgrund der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel priorisiert. Weil nicht nur in der Substanzerhaltung, sondern auch beim Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen zahlreiche dringende Bedürfnisse bestehen, kann das Schichtenmodell in der Praxis indes nicht in aller Konsequenz angewendet werden.

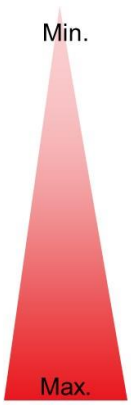
Schicht	Beschrieb	Handlungsspielraum
1 Projekte im Bau	Projekte, deren Finanzierung beschlossen ist oder die sich im Bau befinden.	
2 Projekte der Substanzerhaltung (inkl. Lärmschutz)	Baulicher Unterhalt der Kantonsstrassen und ihrer Bestandteile, Lärmschutz	
3 Projekte zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Verträglichkeit	Massnahmen wie Sanierungen von Unfallschwerpunkten, Fussgängerstreifen und Bushaltekanten, Velomassnahmen, Umgestaltung von Ortsdurchfahrten, Verkehrsmanagement	
4 Massnahmen zur Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrskapazität (Ausbau- und Neubau)	Massnahmen wie Umbau von Knoten mit ungenügender Leistungsfähigkeit, das Anordnen von zusätzlichen Fahrspuren sowie Ausbau- und Neubauprojekte.	

Abbildung 4: Schichtenmodell gemäss Strassennetzplan 2022 – 2037

2.2.4 Politische Steuerung durch Finanzierungsinstrumente

Für die Finanzierung von Massnahmen auf den Kantonsstrassen und kantonalen Radwegen bestehen die in Abbildung 5 aufgeführten mehrjährigen Finanzierungsinstrumente, die es Regierungsrat und Grossem Rat ermöglichen, Einfluss auf die Investitionen im Strassenbau zu nehmen.

Instrument	Art der Investition	Schicht gemäss SNP	Volumen (Mio. CHF)	Periodizität	Genehmigung	Controlling
Rahmenkredit baulicher Unterhalt (RK BU)	Substanzerhaltung	2	ca. 150	2 Jahre	RR[4]	durch die Direktion
Investitionsrahmenkredit Strassen (IRK Strasse)	Ausbau & Umgestaltung	3 und 4	ca. 280	4 Jahre	GR[5]	Jährlich (Bericht an BaK)
Objektkredite[6]	Einzelvorhaben grösser als CHF 2 Mio., die einen Neubau darstellen oder eine wesentliche Kapazitätssteigerung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) bewirken	4	Abhängig vom jeweiligen Einzelvorhaben	Keine	GR	Durch GPK im Rahmen des Controllings von Grossprojekten und regelmässigen Bauprüfungen durch Finanzkontrolle

Abbildung 5: Finanzierungsinstrumente im Strassenbau

An viele der Massnahmen leisten sowohl der Bund (Agglomerationsprogramme) wie auch Dritte (Gemeinden, Werkeigentümer, etc.) Beiträge.

Der Regierungsrat bewilligt die Ausgaben für den **baulichen Unterhalt der Kantonsstrassen und der kantonalen Radwege** mit einem Rahmenkredit. Unterhaltsprojekte, die jedoch einen Neu- oder Ausbauanteil von mehr als CHF 500 000 aufweisen, werden über den Investitionsrahmenkredit Strasse abgewickelt. Die zweijährigen Rahmenkredite sind das Ergebnis einer sorgfältigen Planung und Priorisierung. Im Zentrum des laufenden Rahmenkredites 2022-2023 steht, im Rahmen der verfügbaren finanziellen und personellen Ressourcen in den nächsten zwei Jahren einer weiteren Verschlechterung des Zustands der Kunstbauten entgegenzuwirken.

[4] Delegation Ausführungsbeschlüsse: BVD
[5] Delegation Ausführungsbeschlüsse: RR
[6] Der Grosse Rat kann weitere Vorhaben > CHF 2 Mio. aus den IRK Strasse herauslösen und als Objektkredite bewilligen.

Mit den **Investitionsrahmenkrediten Strasse** (IRK Strasse) bewilligt der Grosse Rat den Gesamtbetrag, den der Regierungsrat oder die zuständige Stelle der Bau- und Verkehrsdirektion während der vierjährigen Laufzeiten der Rahmenkredite für Neubauten, Ausbauten und Umgestaltungen von Kantonsstrassen und kantonalen Radwegen verpflichten dürfen. Der IRK 2022–2025 enthält 78 Kantonsprojekte (inkl. kant. Radwege), die auch in den RGSK enthalten sind.

Einzelvorhaben mit Nettokosten von mehr als CHF 2 Mio., die einen Neubau darstellen oder eine wesentliche Kapazitätssteigerung für den MIV bewirken, bewilligt der Grosse Rat mittels **Objektkrediten**. Dazu gehören auch grössere Projekte von kantonalen Radwegen.

Regierung und Grosser Rat verfügen beim Tiefbau somit bereits über Instrumente um periodisch Prioritäten zu setzen.
Die politische Steuerung der Planungen und Investitionen erfolgt heute zusammengefasst wie folgt: Der Regierungsrat genehmigt den Synthesebericht zu den RGSK. Er beschliesst ebenfalls den SNP und bringt ihn dem Grossen Rat zur Kenntnis, der Änderungen mittels Planungserklärungen zum SNP einbringen kann. Der Regierungsrat und der Grosse Rat nehmen zudem Einfluss auf die Höhe der Investitionen über die Rahmenkredite (Baulicher Unterhalt, IRK) und Objektkredite (siehe Abbildung 6).

Instrument	**Periodizität**	**Einfluss RR**	**Einfluss GR**
GKIP	jährlich	G	PE
BU/AFP	jährlich	G	G
IRK Strasse	Alle 4 Jahre	G	G[6,7]
RK baulicher Unterhalt	Alle 2 Jahre	G	
Objektkredite		G	G
SNP[8]	Alle 4/8 Jahre	G	K, PE
Synthesebericht RGSK/AP	Alle 4 Jahre	G	

Abbildung 6: Heutige Steuerungsmöglichkeiten der Investitionen Tiefbau durch Regierungsrat und Grosser Rat (G: Genehmigung, K: Kenntnisnahme, PE: Planungserklärungen)

Grundsätzlich hat sich aus Sicht des Regierungsrates das mehrstufige System, wie im Kantonsstrassenbau Bedürfnisse erhoben, triagiert und priorisiert werden bewährt. Insbesondere wirkt das im SNP verankerte Schichtenmodell bereits heute darauf hin, dass der Substanzerhaltung der Kantonsstrassen Priorität vor anderen Bedürfnissen gegeben wird.

Die in der Vergangenheit jährlich realisierten Projekte haben sich jeweils an den verfügbaren Mitteln (im Jahresdurchschnitt CHF 130–150 Mio.). orientiert. Um diesen finanziellen Rahmen einzuhalten, waren Priorisierungen auf Amts- und auf Direktionsebene nötig. Dieses Vorgehen hat sich bisher bewährt und hat kaum Anlass zu Problemen oder Konflikten auf fachlicher oder politischer Ebene geführt.

Der Nachteil des heutigen Systems ist, dass es wenig transparent und für den Regierungsrat und Grossen Rat unübersichtlich ist, da über verschiedene Instrumente priorisiert wird und meist nicht erkennbar ist, welche Priorisierungen bereits vorgenommen wurden. Der steigende Mittelbedarf für Investitionen in die Kunstbauten und kantonale Radwege vor dem Hintergrund der knappen finanziellen Mittel macht nun einen stärkeren politischen Einbezug von Regierungsrat und Parlament in die Priorisierung notwendig. Letztlich werden die gesamtkantonalen Investitionen gesamthaft betrachtet und gesteuert.

[7] Zusätzlich erstellt die BVD jährlich ein Reporting zur Ausschöpfung des IRK zu Handen der BaK
[8] Der SNP wird alle 8 Jahre überarbeitet sowie alle vier Jahre im Rahmen der Aktualisierung IRK ergänzt.

3 Materielle Herausforderungen beim Investitionsbedarf in die Kantonsstrassen und die kantonalen Radwege

3.1 Grundsätzlicher Bedarf für Investitionen in die Kantonsstrassen

Der langfristige Bedarf für Investitionen in die Kantonsstrassen (Substanzerhaltung, Ausbau & Umgestaltung) stützt sich auf die in Kap. 2 beschriebenen Planungs- und Priorisierungsinstrumenten, wird im SNP 2022–2037 ausgewiesen (Abbildung 7**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und beträgt im langjährigen Schnitt rund CHF 130–150 Mio. pro Jahr (brutto, vor Abzug von Beiträgen des Bundes und Beiträgen Dritten). Er bewegt sich auf relativ stabilem Niveau und entspricht auch in etwa dem, was das TBA aufgrund seiner bestehenden personellen Ressourcen verarbeiten kann. In der Langfristperspektive ist ein geschätzter Mehrbedarf für die Sanierung der Brücken abgebildet. Unter Berücksichtigung der vielerorts steigenden Bedürfnisse (siehe Kap. 3.2 ff.), dürfte der langfristige Bedarf eher CHF 150 Mio. als CHF 130 Mio. betragen.

Separat zu betrachten sind die beiden Verkehrssanierungen Emmentalwärts und Aarwangen. Wie bereits erwähnt sind aber rund 80% der Kosten bereits mit Mitteln aus dem Investitionsspitzenfonds und Bundesbeiträgen gesichert, wodurch der in untenstehender Abbildung der Entwicklung des Finanzbedarfs dargestellte «Berg» bereits als weitgehend finanziert angesehen werden kann. Die verbleibenden 20% der Projektkosten, die der Kanton ordentlich zu tragen hat, haben grundsätzlich Platz im langfristig recht stabilen Mittelbedarf, welcher das TBA bis 2037 ausweist.[9] (siehe auch Abbildung 13).

Die Finanzperspektive zeigt weiter einen zunehmenden Mittelbedarf im Bereich der Substanzerhaltung.

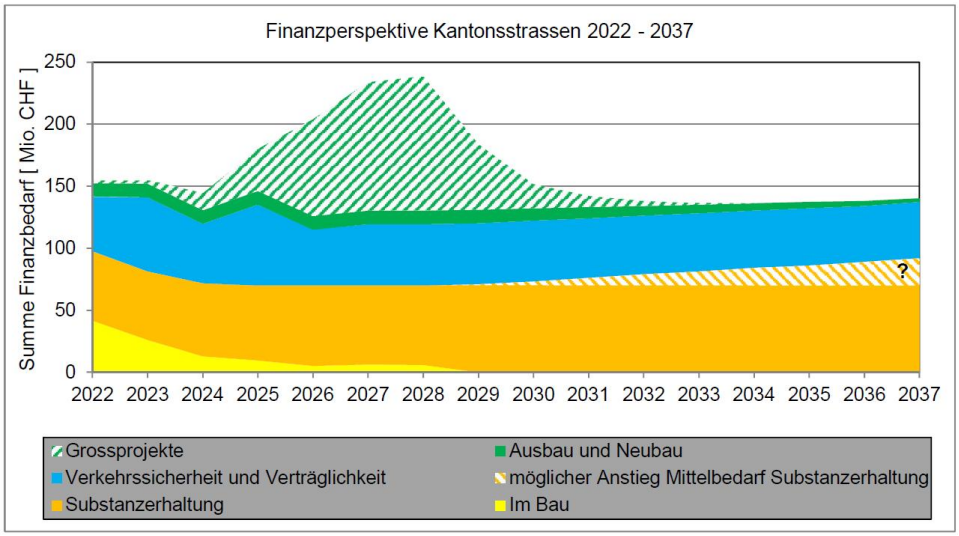


Abbildung 7: Finanzperspektive Kantonsstrassen 2022 – 2037 (Grossprojekte: Darstellung ohne Fondsfinanzierung)

3.2 Herausforderung Substanzerhaltung Kantonsstrassen / Sanierung der Kunstbauten

Die Substanzerhaltung der Kantonsstrassen umfasst insbesondere folgende Bestandteile (Mengengerüst siehe Abbildung 2):

- Beläge, Oberbau und Unterbau der Strassen
- Kunstbauten (Brücken, Stützmauern, Durchlässe, Tunnels, etc.)
- Strassenbeleuchtungen
- Lichtsignalanlagen

[9] In der im SNP ausgewiesenen Finanzperspektive ist der Finanzbedarf für die beiden Grossprojekte aufgrund von Anpassungen der Planung und den Risiken von Beschwerdeverfahren bereits nicht mehr aktuell. Er wurde in der gesamtkantonalen Investitionsplanung (GKIP 2022 Planvariante 2) angepasst (Verschiebung um einige Planjahre).

– Strassenentwässerungen

Bereits ein im Jahr 2008 erstellter Bericht[10] des TBA zeigte auf, dass lange Zeit viel zu wenig in die Substanzerhaltung der Kantonsstrassen investiert wurde. Dies zeigte sich am (anhaltend) schlechten Zustand vieler Beläge und Kunstbauten. Der Bericht wurde vom Regierungsrat in einer Klausur im Februar 2008 diskutiert. Er hat diesen zur Kenntnis genommen und die darin hervorgehobene Wichtigkeit der Substanzerhaltung der Kantonsstrassen grundsätzlich anerkannt. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel hat das TBA seither die Investitionen in die Substanzerhaltung der Kantonsstrassen gezielt priorisieren und den Mitteleinsatz dafür erhöht. Der Zustand vieler Bauwerke, insbesondere der Brücken und Stützmauern verschlechterte sich dennoch zunehmend, weshalb das TBA im Jahr 2021 bei der Firma WIF Partner einen Bericht zum Ressourcenbedarf für die Instandhaltung der Kunstbauten in Auftrag gab.
Der Bericht zeigt, dass die Investitionen in die Substanzerhaltung der Kunstbauten und insbesondere der Brücken bis ins Jahr 2032 gegenüber dem Stand 2021 sukzessiv um CHF 25–30 Mio. pro Jahr erhöht werden sollten.

Hintergrund des steigenden Investitionsbedarfs in diesem Bereich ist, dass sehr viele Brücken in den 60er und 70er Jahren erstellt wurden und nun lebenszyklusbedingt nahezu gleichzeitig sanierungsbedürftig werden. Daneben hat durch immer schwerere Fahrzeuge und die kontinuierliche Verkehrszunahme der Verschleiss der Kantonsstrassen und auch der Kunstbauten stetig zugenommen. Können die Investitionen in die Sanierung der Kunstbauten nicht erhöht werden, droht eine zunehmende Verschlechterung der Bausubstanz vieler Brücken. Die Konsequenz wären Sicherheits- und Haftungsrisiken, Gewichtsbeschränkungen oder gar (Teil-) Sperrungen von Brücken. Der Regierungsrat ist deshalb der Ansicht, dass der Substanzerhaltung der Kantonsstrassen und insbesondere der Kunstbauten höchste Priorität einzuräumen ist. Es gilt zu vermeiden, dass künftigen Generationen marode Bauwerke und Bugwellen beim Sanierungsbedarf hinterlassen werden. Bei gleichbleibenden Mitteln im Tiefbau führt die Priorität der Substanzerhaltung zusammen mit dem gestiegenen Bedarf für die Sanierung von Kunstbauten dazu, dass für eine gewisse Zeit weniger Mittel für Neu- und Ausbauten vorhanden sein werden und diese gezielt priorisiert werden müssen.

3.3 Herausforderung Behebung von Sicherheitsdefiziten

Zahlreiche Kantonsstrassen weisen Defizite im Bereich der Verkehrssicherheit auf und erfüllen die Anforderungen der einschlägigen technischen Normen (VSS, SIA, etc.) nicht. Mit der wegen des Bevölkerungswachstums, der Verdichtung der Siedlungsräume und den intensiveren Nutzungen im Umfeld der Strassen verbundenen Zunahme aller Verkehrsarten akzentuieren sich die Schwachstellen ständig.

Es sind dies insbesondere folgende Defizite:

- Mangelnde Sicherheit für Velofahrende und Zufussgehende (Fehlen von Radstreifen und Gehwegen, Fehlen von Mittelinseln bei Fussgängerstreifen, ungenügende Sichtweiten, Fehlen von Massnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion, etc.)
- Unfallschwerpunkte (Kreuzungen und Kreisel, ungenügende Strassenbreiten, etc.). Solche Unfallschwerpunkte müssen von Gesetzes wegen saniert werden.
- Ungenügende Beleuchtung, z.B. an Fussgängerstreifen

Ziel ist stets, Unfälle zu verhindern und die Sicherheitsdefizite so zu verbessern, dass die Normenkonformität erreicht werden kann. Die Normen stellen den Stand der Technik dar und werden auch von Gerichten in ihren Urteilen herbeigezogen. Weisen die Kantonsstrassen Normendefizite auf, könnten Dritte dagegen klagen, mit entsprechenden finanziellen Folgen und Reputationsrisiken für den Kanton.

[10] Bericht Erhaltungsbedarf für die Kantonstrassen, TBA Kanton Bern, 2008

3.4 Herausforderung hindernisfreie Bushaltestellen

Das Behindertengleichstellungsgesetz verlangt, dass bis Ende 2023 die Bushaltekanten hindernisfrei auszugestalten sind. Entlang der Kantonsstrassen gibt es über 2500 Haltekanten. Die Priorisierung des Umbaus der Haltekanten erfolgt nach einer kantonsweit einheitlichen Methodik[11]. Das Ziel des TBA ist es, die als prioritär bezeichneten Haltekanten (rund 300) bis Ende 2023 hindernisfrei zu sanieren. Die übrigen Haltekanten sollen im Rahmen ordentlicher anstehender Projekte saniert werden. Aufgrund der grossen Anzahl von Haltekanten sind dafür auf lange Jahre hinaus Mittel nötig. Saniert der Kanton die Bushaltestellen nicht, bleiben Menschen mit Behinderungen weiterhin in der Benutzung des ÖV eingeschränkt und es drohen dem Kanton Klagen und damit verbundene Reputationsrisiken.

3.5 Herausforderung Ausbau der Veloinfrastrukturen

Der Kanton investiert heute bereits viel in Veloinfrastrukturen. Jedes Strassenbauprojekt beinhaltet als Ziel auch die Verbesserung der Sicherheit für Velofahrende. Es sind jedoch stärkere Bestrebungen in die Verbesserung der Veloinfrastruktur nötig, da das Verkehrsmittel Velo umweltfreundlich ist. Eine gute Veloinfrastruktur kann Menschen zum vermehrten Umstieg auf das Velo bewegen und damit auch die Strasse und den öffentlichen Verkehr entlasten. Mehrere Vorstösse, darunter die beiden Motionen «Kantonale Velooffensive I» und «Kantonale Velooffensive II) fordern deshalb den Ausbau der Veloinfrastrukturen im Kanton Bern. Entsprechend sind sehr viel Bedürfnisse an neuen Veloinfrastrukturen vorhanden.

Ein grosses Potential besteht insbesondere in den Agglomerationen mit sogenannten Velovorrangrouten für den Alltagsverkehr. Es handelt sich dabei um schnelle, möglichst unterbruchsfreie Velowege. Der Sachplan Veloverkehr legt die Korridore zur Prüfung von Velovorrangrouten fest. Aktuell sind beim Kanton und bei den Regionen entsprechende Machbarkeitsstudien solcher Vorrangrouten in Erarbeitung oder bereits abgeschlossen. Für die Projektierung und Realisierung der Vorrangrouten sind der Kanton und die Gemeinden zuständig. An viele Projekte leistet auch der Bund im Rahmen der Agglomerationsprogramme substantielle Beiträge, sofern innerhalb der vom Bund gesetzten Fristen mit dem Bau begonnen wird. Die Planung und Projektierung solcher Routen ist sehr komplex, da viele Interessen betroffen sind.

3.6 Verkehrsmanagement

Kapazitätsengpässe werden in erster Linie mit Verkehrsmanagementmassnahmen (VM-Massnahmen) behoben, ohne Ausbau der Strassen. Durch die intelligente Lenkung des Verkehrs mit VM-Massnahmen werden insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Verflüssigung des Verkehrs
- Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs
- Sicherere Verhältnisse für Velofahrende und Zufussgehende
- Verträglichere Strassen für die Anwohnenden

Zu nennen ist hier z.B. das Verkehrsmanagement Bern Nord, das demnächst in Betrieb gehen soll. Weitere Verkehrsmanagementprojekte in den Agglomerationen von Bern, Thun und Biel sind in Planung oder Projektierung. Diese grossflächigen Verkehrsmanagementprojekte können bedeutende Kosten verursachen, jedoch fliessen daran meist auch substantielle Bundesbeiträge und Beiträge Dritter. Zudem sind die Investitionen in jedem Fall weitaus geringer als bei entsprechenden Neubauprojekten wie Umfahrungen.

[11] Bericht «Hindernisfreie Bushaltestellen: Arbeitshilfe für die Beurteilung der Verhältnismässigkeit», Juli 2017

3.7 Kapazitätsanpassungen

Kapazitätsengpässe werden in erster Priorität durch Verkehrsmanagement- und Verkehrslenkungsmassnahmen gezielt gemildert (siehe 3.6). Wo dies nicht möglich ist, sind in enger Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung gezielte Massnahmen zur Behebung von Kapazitätsengpässen nötig. Dazu gehören der Umbau von Knoten mit ungenügender Leistungsfähigkeit, das Anordnen von zusätzlichen Fahrspuren sowie Ausbau- und Neubauprojekte. Neben den beiden Verkehrssanierungsprojekten Aarwangen und Emmentalwärts sind derzeit nur wenige weitere Neubauprojekte geplant.

3.8 Exkurs: Verkehrssanierungen Aarwangen und Emmentalwärts als Grossprojekte

Die **Verkehrssanierung Aarwangen** befreit die Gemeinde Aarwangen mit einer neuen Umfahrungsstrasse weitgehend vom motorisierten Verkehr, insbesondere dem Schwerverkehr, schafft sicherere Verhältnisse für Velofahrende und Zufussgehende und mehr Lebensqualität für die Anwohnenden. Zudem saniert die Aare Seeland Mobil AG (asm) den Bahnhof Aarwangen und erstellt eine neue Bahnhaltestelle «Hard». Zahlreiche verkehrlich flankierende Massnahmen und ökologische Kompensationsmassnahmen sind ebenfalls Bestandteil des Grossprojekts mit Gesamtkosten von CHF 194 Mio.

Die **Verkehrssanierung Emmentalwärts** umfasst die Umfahrungen Oberburg und Hasle b.B., die Aufhebung von zwei Bahnübergängen in Burgdorf und zahlreiche weitere Massnahmen. Die Massnahmen schaffen deutliche Verbesserungen für die Stabilität des öffentlichen Verkehrs, für den Velo- und Fussverkehr und erhöhen die Lebensqualität entlang der betroffenen Strassen. Die Gesamtkosten belaufen sich auf CHF 430 Mio.

Die beiden Verkehrssanierungsprojekte bringen für die betroffenen Regionen insgesamt erhebliche Verbesserungen in den Bereichen Sicherheit, Lebensqualität, Fahrplanstabilität des öffentlichen Verkehrs, Fuss- und Veloverkehr, Lärmschutz, Erschliessung, Förderung der Siedlungsentwicklung nach innen, etc.

Die Projektierungskredite der beiden Grossprojekte hat der Grosse Rat im Jahr 2016 mit deutlichem Mehr angenommen. Bei der Verkehrssanierung Aarwangen wurde der Projektierungskredit in der Volksabstimmung vom 21. Mai 2017 mit über 60 % Ja-Stimmen bestätigt. Beide Projekte wurden in einem partizipativen Prozess mit Einbezug der Bevölkerung entwickelt. Es wurden mehrere öffentliche Mitwirkungsverfahren durchgeführt. In beiden Verkehrssanierungen liegen nun die Bauprojekte vor, die Plangenehmigung ist erteilt, jedoch noch nicht rechtskräftig.

Die Ausführungskredite der beide Grossprojekte hat der Grosse Rat in der Junisession 2022 in Kenntnis der finanziellen Auswirkungen genehmigt. Am 21. Juni 2022 wurde bekannt, dass gegen beide Beschlüsse das Referendum ergriffen wird.

Beide Verkehrssanierungsprojekte sind zu rund 80 % fremdfinanziert, d.h. der Bund wie auch Dritte leisten daran substantielle Beiträge von insgesamt CHF 181 Mio. Zudem hat der Grosse Rat mit GRB vom 16. März 2015 sämtliche noch verfügbaren Mittel des Investitionsspitzenfonds für die beiden Verkehrssanierungsprojekte verpflichtet (CHF 282.5 Mio.). Die verbleibenden rund 20% der Kosten sind für den Kanton tragbar und belasten das Budget des TBA erst am Ende der aktuellen GKIP-Periode (voraussichtlich ab 2031), bei Verzögerungen durch Beschwerdeverfahren noch später.

Bei einem Verzicht auf die beiden Verkehrssanierungsprojekte können die Gelder aus dem Fonds nicht für andere Verkehrsprojekte - z.B. für die Sanierung der Kunstbauten oder Veloprojekte - eingesetzt werden. Grossmehrheitlich würden die eingestellten Fondsmittel voraussichtlich zur Schuldentilgung verwendet. Zudem müssten erhebliche Mittel für die erfolgten Projektierungen (Aarwangen: rund CHF 10 Mio.; Emmentalwärts: rund CHF 17 Mio.) als wertlos abgeschrieben werden. Bei einer Nichtrealisierung der beiden Projekte verfallen auch definitiv die Bundesbeiträge in substantieller Höhe.

Aus all den genannten Gründen ist der Regierungsrat der Ansicht, dass die beiden Verkehrssanierungen prioritär planmässig realisiert und nicht weiter priorisiert werden sollen (zeitliche Verschiebung, Redimensionierung).

4 Methodische Herausforderungen für die Priorisierung im Tiefbau

4.1 Projektplanung nur auf wenige Planjahre ausgerichtet

Die Projektstruktur im Strassenbau ist sehr heterogen. Es gibt sehr viele kleine, einige mittlere und wenige Grossprojekte. Jährlich werden knapp 600 Projekte bearbeitet. Es besteht eine grosse Abhängigkeit von den RGSK sowie den Agglomerationsprogrammen. Diese weisen jeweils einen Planungshorizont von 4 Jahren auf. Bedürfnisse in späteren Planjahren sind oft noch gar nicht bekannt, da sie sich kurzfristig oder in Abhängigkeit von Projekten Dritter ergeben. Anders als im Hochbau ist im Tiefbau auf Projektebene der langfristige Bedarf kaum bekannt, wohl aber der Bedarf als geschätzte Summe aufgrund des SNP. Auch besteht eine grosse Volatilität in der Planung: Planungs- und Realisierungshorizonte von Projekten müssen oft angepasst werden, weil laufend Justierungen wegen Dritteinflüssen (Projektpartner, Stimmungslage vor Ort, Veränderungen im Zeitbedarf für die Projektierung, Beschwerden, eigene Substanzerhaltungs- und Belagserneuerungsbedürfnisse in der Nähe, etc.) nötig sind.

Hier manifestierte sich die Schwachstelle in der gesamtkantonalen Investitionsplanung (GKIP) des TBA. Weil viele Projekte noch gar nicht bekannt sind und deshalb nicht bepreist wurden, fiel die GKIP bisher vor allem im Bereich Ausbau & Umgestaltung in den Planjahren 5 bis 10 auf ein unrealistisches Niveau ab, obwohl der tatsächliche jährliche Bedarf grob bekannt gewesen wäre. Über eine längere Zeit zuverlässiger planbar sind nur die finanziellen Mittel für die Substanzerhaltung der Kantonsstrassen. Hinzu kommt nun der erhobene Sanierungsbedarf für die Kunstbauten, insbesondere der Brücken.

Weil die Projektplanung nur wenige Planjahre umfasst, kann die Priorisierung nicht in einem Schritt über die gesamte Betrachtungsperiode erfolgen. Der Regierungsrat schlägt deshalb einen wiederkehrenden Priorisierungsprozess vor.

4.2 Sanierungsbedarf der Brücken schmälert Spielräume für Ausbau & Umgestaltung

Wie in Kap. 3 beschrieben bestehen zahlreiche und steigende Bedürfnisse auch im Bereich Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen, selbst wenn die Projekte teilweise noch gar nicht bekannt sind. Bei einem gleich bleibenden Plafond von ca. CHF 130–150 Mio. jährlich für Substanzerhaltung und Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen reduzieren Mehrmittel für die Substanzerhaltung den Spielraum für Ausbau & Umgestaltung während mehrerer Jahre. Für Massnahmen wie Velowege (inkl. Vorrangrouten), Bushaltestellen, Sicherheit Fussgängerstreifen, Sanierungen von Ortsdurchfahrten, Verkehrsmanagement, etc. stehen somit tendenziell weniger Mittel zur Verfügung. Diese Ausgangslage – steigende Bedürfnisse im Ausbau & Umgestaltung bei gleichzeitig sinkender verfügbarer Mittel für diesen Bereich – erfordert eine zusätzliche politische gesteuerte Priorisierung der Investitionen im Tiefbau. Sie kann durch die bestehenden Planungs- und Finanzierungsinstrumente nicht ausreichend gewährleistet werden.

Mit einer Erhöhung der einsetzbaren Mittel würden die steigenden Bedürfnisse im Bereich Ausbau & Umgestaltung zwar besser berücksichtigt werden können. Die Erhöhung hätte jedoch Auswirkungen auf die Neuverschuldung bzw. müsste in anderen Investitionsbereichen, namentlich dem Hochbau kompensiert werden. Die Erhöhung der Gesamtinvestitionen wären für das TBA mit den bestehenden personellen Ressourcen zudem nicht machbar, es wären zusätzliche Stellen mit Kostenfolgen für den Kanton nötig. Aus all diesen Gründen ist ein jährlich wiederkehrender, politischer gesteuerter und dynamischer Priorisierungsprozess nötig, der die verschiedenen bestehenden Priorisierungsinstrumente bündelt und ergänzt.

5 Vorgehensvorschlag für die Priorisierung im Tiefbau

5.1 Grundannahmen

Es ist ein jährlich wiederkehrender, politischer gesteuerter und dynamischer Priorisierungsprozess nötig, der die verschiedenen bestehenden Priorisierungsinstrumente bündelt und ergänzt. Für den Priorisierungsprozess werden folgende Grundannahmen getroffen:

- **Hochwasserschutz wird von der Priorisierung ausgenommen**: Der Hochwasserschutz soll aus fachlicher Sicht von einer zusätzlichen Priorisierung ausgenommen werden, da ihm eine besonders hohe Priorität zukommt. Diese Projekte verfügen über ein sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis, da sie Personen, Sachwerte und überlebenswichtige Infrastrukturen schützen. Die Auswirkungen des Klimawandels werden das Gefahrenpotential in den nächsten Jahrzehnten zweifellos erhöhen. Als Ergänzung zu den raumplanerischen und organisatorischen Massnahmen sind Investitionen in bauliche Schutzmassnahmen preiswerter als die Kosten für die Beseitigung von Schäden. Zudem finanziert der Bund die Massnahmen mit und prüft die Verhältnismässigkeit der Investitionen ebenfalls, in dem er nur Projekte mit einem ausgewiesenen Kosten-Nutzen-Verhältnis unterstützt.

- **Fondsprojekte ausgeklammert:** Aus den in Kap. 3.8 ausgeführten Überlegungen werden die beiden Verkehrssanierungsprojekte Aarwangen und Emmentalwärts für die weiteren Priorisierungsarbeiten nicht mehr einbezogen.

- **Fahrzeugersatzbeschaffungen und SFG-Beiträge werden bei der weiteren Priorisierung nicht berücksichtigt:** Bereits heute sind die Investitionen in die Fahrzeugersatzbeschaffungen knapp. Das Investitionsniveau muss mindestens beibehalten werden können, ansonsten auch die Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte und damit die Erreichung der kantonalen Klimaziele gefährdet ist. Die SFG-Beiträge stellen nur einen geringen Anteil im Investitionsbudget des TBA dar und die Umsetzung der laufenden SFG-Projekte soll nicht gefährdet werden.

- **Investitionsplafond von CHF 130–150 Mio. CHF pro Jahr beibehalten:** Trotz ausgewiesenem Mehrbedarf bei der Substanzerhaltung sollen die jährlich verfügbaren Mittel des TBA für die Substanzerhaltung und Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen insgesamt nicht erhöht werden und sich weiterhin in der Grössenordnung von CHF 130–150 Mio. pro Jahr bewegen.

- **Substanzerhaltung vor Ausbau & Umgestaltung:** Der Substanzerhaltungsbedarf hat für den Regierungsrat hohe Priorität. Finanzpolitisch besteht kaum Handlungsspielraum. Der längerfristige Investitionsbedarf für den baulichen Unterhalt inkl. des bekannten Bedarfs zur Sanierung der Kunstbauten ist in der GKIP 2023–2032 ausgewiesen.

- **Kein Bau-Stopp für Projekte im Bau:** Die Projekte, die sich bereits im Bau befinden, werden von der Priorisierung ausgeklammert. Eine Kürzung von Mitteln in diesem Bereich hätte Bauverzögerungen oder gar das Einstellen von Bauprojekten zur Folge. Beides käme den Kanton letztlich bis zur verzögerten Fertigstellung viel teurer, als der ordentliche Abschluss gemäss Bauprogramm. Auch für die Bevölkerung wären solche Endlos-Baustellen nicht nachvollziehbar.

- **Vor der Ausführung stehende Projekte bleiben möglichst unangetastet:** Für Projekte, deren Planung und Projektierung weit fortgeschritten bzw. abgeschlossen ist und die nahezu baureif sind, werden von der weiteren Priorisierung wenn immer möglich ausgenommen. Da Projektgrundlagen rasch veralten, würde ein zeitliches Hinausschieben solcher Projekte resp. deren Verzicht Mehrkosten für die Projektierung und die Ausführung nach sich ziehen oder gar getätigte Projektierungsaufwendungen wertlos machen. Zudem blieben die Verkehrssicherheitsdefizite ungelöst.

5.2 Priorisierung Tiefbau

Obige Ausführungen zusammengefasst, führt die Priorität der Substanzerhaltung der Kantonsstrassen und insbesondere die Sanierung der Kunstbauten dazu, dass der eigentliche Handlungsspielraum für Priorisierungen hauptsächlich beim Ausbau und der Umgestaltung der Kantonsstrassen besteht. Die Investitionen in diesen beiden Bereichen sind aber wie erwähnt mangels konkreter Projekte längerfristig nur grob planbar. Eine Priorisierung über den Zeitraum der gesamten GKIP (10 Jahre) hinweg wäre somit nicht zielführend.

Es braucht deshalb einen Priorisierungsprozess, der dynamisch auszugestalten ist – wiederkehrend und einen kurzen, planbaren Zeitraum umfassend. Die Priorisierung muss mit der Periodizität der beschriebenen übergeordneten Planungs- und Finanzierungsinstrumente (RGSK, Agglomerationsprogramme, Investitionsrahmenkredite Strasse) abgestimmt werden.

Der Regierungsrat schlägt einen neuen jährlichen Priorisierungsprozess gemäss Abbildung 8 vor.

Der Priorisierungszeitraum soll jeweils eine umfassende Planung für die Periode von Budget sowie Aufgaben- und Finanzplan (BU/AFP) umfassen (4 Jahre) ergänzt durch eine Grobplanung für die Jahre t+5 bis t+10 im Sinne eines Ausblicks. Alle 2 bzw. 4 Jahre erfolgt eine Abstimmung mit den Beschlüssen zum Rahmenkredit baulicher Unterhalt der Kantonsstrassen und dem Investitionsrahmenkredit Strasse indem der politische Priorisierungsentscheid als Vorgabe für die Erarbeitung der Rahmenkredite dient.

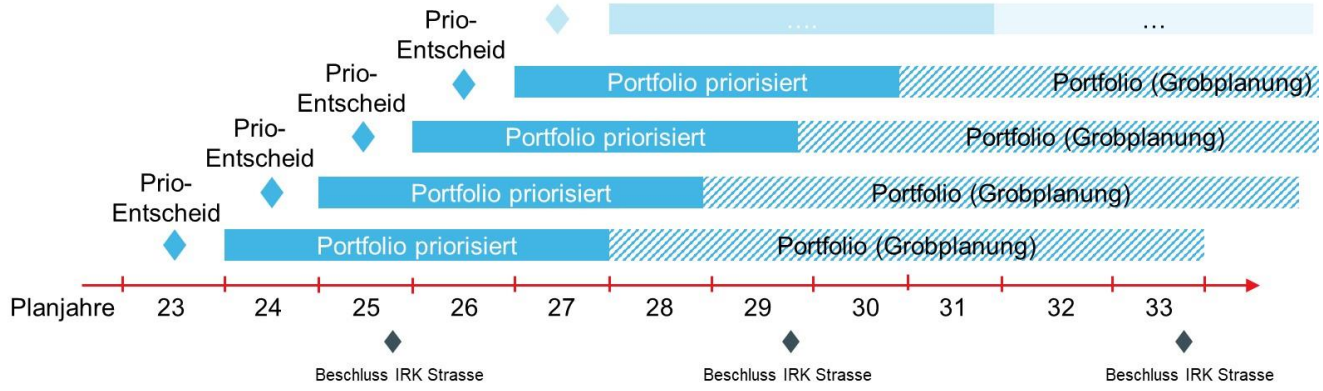


Abbildung 8: Vorschlag des jährlich wiederkehrenden Priorisierungsprozesses der Investitionen im Tiefbau

Vorgeschlagen wird, dass das Portfolio nach Projektarten (Cluster) gemäss Abbildung 9 strukturiert wird, die sich direkt am Schichtenmodell des Strassennetzplans 2022–2037 orientieren. Diese Zuweisung entspricht heute bereits den Clustern in der Finanzplanung des TBA. Ein detaillierteres Clustering wäre aufgrund dessen, dass viele Projekte mehreren Funktionen dienen, kaum möglich.

Projektart (Cluster)	Schicht gemäss SNP	Beispiele von Massnahmen
Substanzerhaltung	2	Substanzerhaltung von Belägen, Oberbau, Unterbau, Kunstbauten, Beleuchtungen, Strassenentwässerungen, etc.
Verkehrssicherheit und Verträglichkeit	3	Umgestaltung von Ortsdurchfahrten und Lärmschutz, aber auch Gehwege, Velowege (inkl. Velovorrangrouten), Sicherheit Fussgängerstreifen, Bushaltestellen, Verkehrsmanagement, etc.
Verkehrskapazität (Ausbau/Neubau)	4	Ausbau Knoten, Umfahrungen, etc.

Abbildung 9: Projektarten (Cluster), für die im Rahmen der jährlichen Priorisierungen Zielwerte festgelegt werden sollen

Die Regierung schlägt vor, dass jährlich eine Prioritätenfestlegung des Regierungsrats auf Ebene «Cluster» erfolgt. Der jährliche Priorisierungsprozess wird in Abbildung 10 dargestellt.

Die BVD legt dem Regierungsrat dazu jährlich wiederkehrend die nach den Clustern geordnete Sach- und Finanzplanung vor. Sie zeigt zudem auf, welche grossen Bedürfnisse nicht oder nicht zeitgerecht in die Planung aufgenommen werden konnten.

Die Priorisierung der Projekte innerhalb der Cluster soll entlang der oben definierten Grundsätze insbesondere gemäss folgenden Kriterien erfolgen:

- Baureife
- Dringlichkeit und Wichtigkeit (insbesondere Unfallhäufigkeit, Lärmgrenzwertüberschreitungen
- Abhängigkeit zu Projekten Dritter (z.B. Bahngesellschaften, Werke, Gemeinden) und zu Agglomerationsprogrammen
- Modalsplit-Veränderung in den Agglomerationen, Erreichbarkeit des ländlichen Raums
- Wirtschaftlichkeit (wobei es bei kleinen und mittleren Projekten unverhältnismässig wäre, absolute Kosten-Nutzen-Verhältnisse zu ermitteln – hier nutzt das TBA Quer-Vergleiche zu anderen Projekten)
- Regionale Verteilung

Im jährlichen Planungsprozess sollen für die Cluster Zielwerte durch den Regierungsrat festgelegt werden. Die Prioritäten innerhalb des Clusters «Substanzerhaltung» sollen aufgrund des Zustands der Bauwerke und der fachlichen Beurteilung des Handlungsbedarfs durch die BVD erfolgen.

In Kenntnis der priorisierten Projekte hat der Regierungsrat auch die Möglichkeit, innerhalb der Cluster «Verkehrssicherheit und Verträglichkeit» sowie «Verkehrskapazität» Akzente zu setzen. Den Rahmen dazu bildet dabei der vorgeschlagene Plafond von CHF 130–150 Mio. für Investitionen in die Substanzerhaltung und Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen. Die Priorisierungsentscheide fliessen in die definitiven, jährlichen Finanzplanungen und die Berichterstattung an den Grossen Rat ein. Er kann durch Planungserklärungen seinerseits auf die Priorisierung Einfluss nehmen.

Erstmals soll der Prozess im Planjahr 2023 durchgeführt werden.

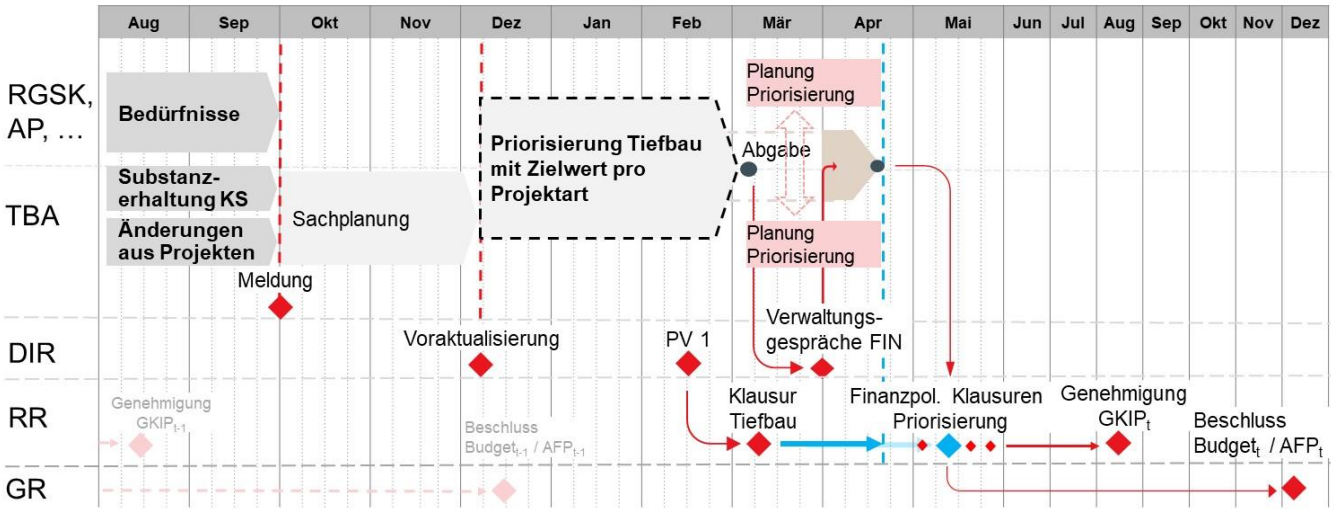


Abbildung 10: Jährlicher Priorisierungsprozess der Investitionen im Tiefbau mit Aufnahme in die GKIP

Die Steuerungsmöglichkeiten bei den Investitionen durch Regierungsrat und Grosser Rat sind damit zusammengefasst mit dem künftigen Prozess wie in Abbildung 11 dargestellt. Zu den bestehenden Steuerungsinstrumenten kommt der neue, oben beschriebene jährliche Priorisierungsprozess dazu (in orange).

Instrument	Periodizität	Einfluss RR	Einfluss GR
Priorisierungsprozess	jährlich	G	PE
GKIP	jährlich	G	PE
BU/AFP	jährlich	G	G
IRK Strasse	Alle 4 Jahre	G	G[12]
RK baulicher Unterhalt	Alle 2 Jahre	G	
Objektkredite		G	G
SNP	Alle 4/8 Jahre	G	K, PE
Synthesebericht RGSK/AP	Alle 4 Jahre	G	

Abbildung 11: Steuerungsmöglichkeiten der Investitionen Tiefbau durch Regierungsrat und Grosser Rat gemäss neuem Prozess (G: Genehmigung, K: Kenntnisnahme, PE: Planungserklärungen)

5.3 Würdigung

Das vorgeschlagene Vorgehen hat aus Sicht des Regierungsrates folgende Vorteile:

- Erhöhung der Transparenz gegenüber Regierungsrat und Parlament
- Bessere Einbettung in den Prozess der Finanzplanung und damit eine bessere Kongruenz des Projektportfolios Tiefbau mit der GKIP.
- Bessere Abstimmung mit Rahmenkrediten, indem politische Vorgaben zur Priorisierung frühzeitig in die Erarbeitung der Rahmenkredite einfliessen können.
- Mehr Möglichkeiten für die Schwerpunktsetzung durch die Politik,
  erstens durch die Gewichtsverlagerung beim Einsatz der beschränkten finanziellen Mittel und
  zweitens bei der Priorisierung von Projekten
- Vertretbarer Mehraufwand, da der vorgeschlagene Prozess in die ordentliche Planung integriert ist.

6 Umsetzung im Rahmen Budget/AFP 2023/2025-2026

In den Planjahren 2023–2026 sind entlang des vorgängig definierten Grundsatzes gegenüber der bisherigen Planung Mehrmittel von total CHF 15 Mio. pro Jahr für die Substanzerhaltung eingestellt worden – davon rund CHF 10 Mio. pro Jahr für die Sanierung der Brücken (Abbildung 12).

Insgesamt werden die Investitionen in der Periode 2023–2026 nicht erhöht. Die Aufstockung zu Gunsten der Substanzerhaltung wird insbesondere bei Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen kompensiert, wo etwas weniger Mittel zur Verfügung stehen werden. Dazu wurden wenige Projekte auf spätere Jahre verschoben resp. der Baustart verschoben. Nicht abschliessend betrifft dies folgende Vorhaben:

- Im OIK I die Verbesserung der Verträglichkeit in den Ortsdurchfahrten Ringoldingen und Richenbach (Därstetten) sowie die Umgestaltungen der Kurve Steini
- Im OIK II die Verbesserung der Velosicherheit im Raum Halenbrücke und die Ausweichstellen Guggersbach
- Im OIK III die Verbesserung der Veloverbindung Müntschemier – Treiten - Brüttelen und den Trottoirbau Sonzeboz Süd
- Im OIK IV die Veloverbindung zwischen Rinderbach und Affoltern und die Umgestaltung des Gerbeplatzes in Bärau.

Im Ergebnis sind in diesen ersten Planjahren nur Projekte enthalten, die einen hohen Planungsstand aufweisen, in den bestehenden Rahmenkrediten enthalten sind und deren Wichtigkeit und Dringlichkeit gegeben ist. Viele Projekte sind abhängig von den RGSK und den Agglomerationsprogrammen sowie von

[12] Zusätzlich erstellt die BVD jährlich ein Reporting zur Ausschöpfung des IRK zu Handen der BaK

gesetzlichen Fristen (Bushaltestellen). Eine weitere Kürzung in diesen vorderen Planjahren ist nicht sinnvoll, weil Projekte gefährdet würden, die in der Planung bereits weit fortgeschritten sind resp. die von weitgehend zugesicherten Bundesbeiträgen profitieren (siehe Liste im Anhang der bekannten Projekte > CHF 2 Mio. der Schichten 3 und 4 gemäss SNP, welche in den Jahren 2023–2026 umgesetzt werden sollen).

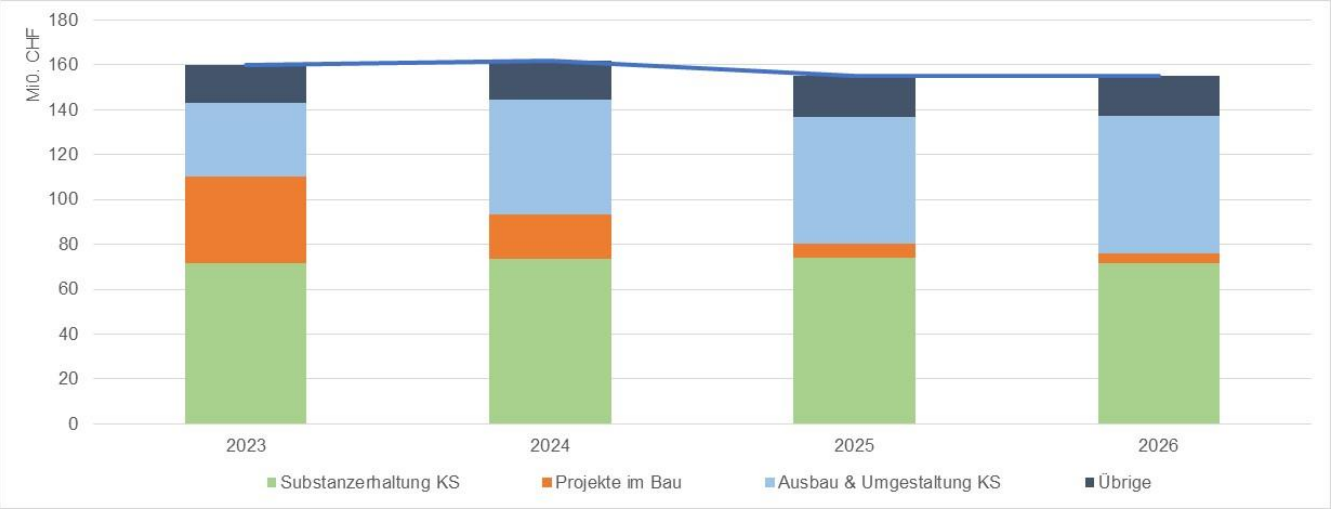


Abbildung 12: GKIP 2022 Planvariante 2 (Fokus BU/AFP 2023/2024-2026): Mehr Substanzerhalt als in GKIP 2021

In den Planjahren ab 2027 der GKIP 2022 wurde im Sinne einer Grobplanung ein erster noch nicht ausreichender Mittelbedarf im Bereich Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen eingestellt (Abbildung 13). Damit soll dem in Kap. 4.1 beschriebenen Umstand, dass in den späteren Planjahren die GKIP jeweils auf ein unrealistisches Niveau abgefallen ist, da der Projektbedarf noch nicht genau beziffert werden konnte, bereits teilweise Rechnung getragen werden. Bei diesem ersten Auffüllen handelt es sich somit um einen geschätzten Finanzierungsbedarf ohne abschliessend bekannte Projekte. Ein vollständiges Auffüllen in diesen späten Planjahren war im Rahmen der GKIP 2022 noch nicht möglich, da wie in Kap. 4.1 ausgeführt viele Projekte noch gar nicht bekannt sind.

Daraus ergeben sich zwei Priorisierungsbereiche (in der Abbildung rot umrandet):

– die Periode von 2027 bis 2030, in der der Bedarf noch unvollständig enthalten ist. Hier soll das weitere Auffüllen mit einer Priorisierung verbunden werden.

– die Periode ab 2031, in welcher der Restbedarf für die Fertigstellung der beiden Verkehrssanierungsprojekte voraussichtlich das Budget belastet, da die Fondsmittel aufgebraucht sein werden und deshalb eine Priorisierung nötig ist. Bei Verzögerungen der beiden Verkehrssanierungsprojekte würde sich dieser «Peak» noch um weitere Jahre hinauszögern.

Diese beiden Priorisierungsbereiche bilden daher Gegenstand der jährlichen Priorisierungen. Dabei sollten die verfügbaren Mittel für den Bereich Ausbau/Umgestaltung in den Planjahren bis 2032 zunehmend abnehmen, weil die Mittel für die Substanzerhaltung der Kunstbauten benötigt werden (Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Aktuell hat dies noch keine Auswirkungen auf konkrete Projekte in diesen Planjahren, da wie aufgezeigt, viele Projekte in dieser Periode noch gar nicht bekannt sind. Im Rahmen des Priorisierungsprozesses, erstmals im 2023, wird die BVD jedoch die konkreten Auswirkungen der Plafonierung der Mittel aufzeigen, damit der Regierungsrat die nötigen Entscheide über die Prioritäten der Cluster und die Zielwertbildung bzw. die Mittelzuteilung fällen kann. Die Auswirkungen werden Bereiche wie die Veloinfrastruktur, die Sanierung der Bushaltestellen oder grossräumige Verkehrsmanagementsysteme betreffen, für die voraussichtlich weniger Mittel zur Verfügung stehen werden.

Der Spielraum für weitere Projekte des Kapazitätsausbaus (wie z.B. Umfahrungen) wird künftig sehr eng. Erst ab ca. 2034, wenn die beiden Verkehrssanierungsprojekte Emmentalwärts und Aarwangen grösstenteils realisiert sind dürften sich im Bereich Ausbau & Umgestaltung der Kantonsstrassen wieder mehr Spielräume ergeben.

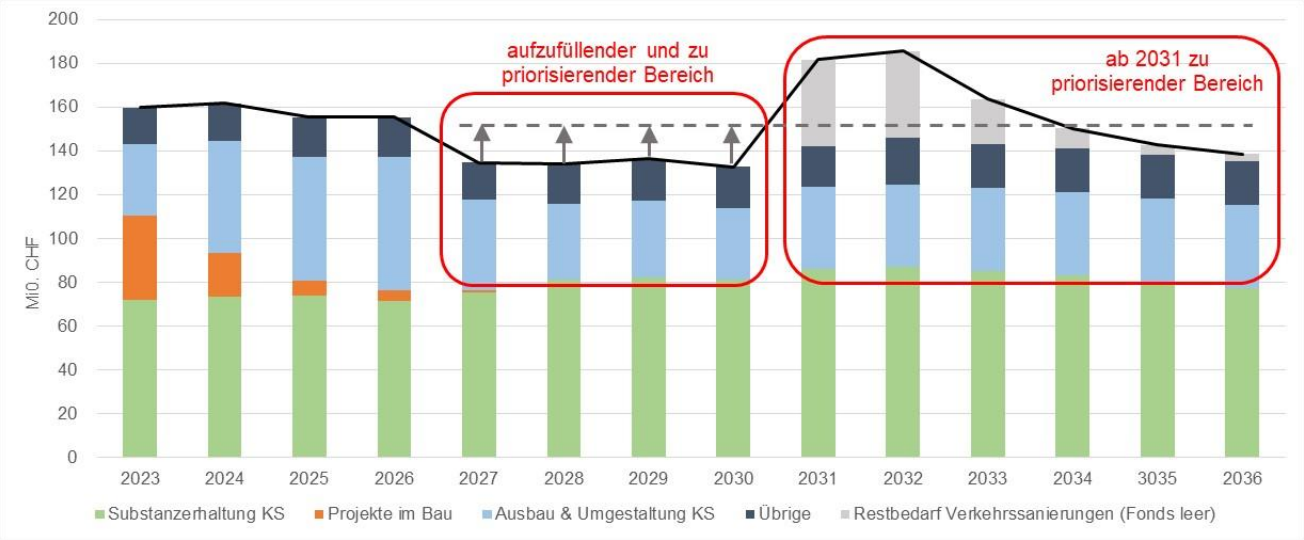


Abbildung 13: Langfristige Finanzplanung mit Darstellung der Handlungsspielräume für Priorisierungen (Basis: GKIP 2022 PV 2)

7 Weiteres Vorgehen

Nach der Genehmigung des Berichts durch den Regierungsrat wird dieser der Finanzkommission sowie der Bau-, Verkehrs-, Energie- und Raumplanungskommission zugestellt. Geplant ist, den Kommissionen den Priorisierungsvorschlag vorzustellen.

Die Priorisierung Tiefbau soll – wie im letzten Jahr die Priorisierung der Hochbauinvestitionen – in einem eigenen Kapitel der Berichterstattung zum Budget und Aufgaben- und Finanzplan dargestellt werden.

8 Anhang: Liste der bekannten Projekte in den Planjahren 2023-2026

Liste der bekannten Projekte > CHF 2 Mio. im Bereich Ausbau & Umgestaltung Kantonsstrassen, die gemäss aktueller Planung im Zeitraum 2023–2026 umgesetzt werden sollen

Die Liste zeigt die Strassenbauprojekte mit Nettoausgaben von mehr als CHF 2 Mio. auf, die nicht mittels Objektkrediten gemäss Art. 55 SG separat zu bewilligen sind.

Wenn Einsprachen, Beschwerden oder andere Gründe den Projektablauf verzögern, können aktuell erst in nachgelagerter Priorität vorgesehene Projekte zeitlich vorgezogen und bei Baureife realisiert werden. Die Projektliste ist deshalb nicht abschliessend.

Abkürzungen und Erläuterungen zur Tabelle

K Kantonsstrassenzug
OIK Oberingenieurkreis
Nr. Projektnummer
Sch Schicht gemäss Schichtenmodell resp. Projektart (Cluster)
Schicht 1: Projekte im Bau
Schicht 3: Massnahmen zur Behebung von Verkehrssicherheitsdefiziten und zur Erhöhung der Verträglichkeit
Schicht 4: Massnahmen zur Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrskapazität (Ausbau/Neubau)
R Übereinstimmung mit einer Massnahme in einem Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK
CHF Grössenordnung der voraussichtlichen Gesamtkosten

KS-Nr.	OIK	Gemeinde(n)	Projekt	Nr.	Schicht	Kosten in CHF
6	I	Steffisburg	Sanierung Stucki-Kreisel	210.20113	3	> 2 Mio.
6	I	Schattenhalb	Sanierung Ortsdurchfahrt Willigen	210.20304	3	> 2 Mio.
11	I	Erlenbach im Simmental	Sanierung Ortsdurchfahrt Latterbach	210.10500	3	> 2 Mio.
11	I	Därstetten	Sanierung Ortsdurchfahrt Richenbach	210.10502	3	> 2 Mio.
11	I	Erlenbach im Simmental	Verbreiterung Simmentalstrasse Stalden	210.20053	3	> 2 Mio.
11	I	Innertkirchen	Erneuerung Ortsdurchfahrt Gadmen - Obermad	210.20136	3	> 2 Mio.
221	I	Wilderswil	Korrektion Strasse Chrummeney - Zweilütschinen	210.10149	3	> 2 Mio.
221	I	Uetendorf	Neubau Radstreifen Seftigen - Uetendorf	210.10525	3	2 Mio.
221	I	Matten bei Interlaken	Sanierung Ortsdurchfahrt Matten	210.20120	3	> 2 Mio.
221.1	I	Uetendorf	Sanierung Ortsdurchfahrt Uetendorf	210.20306	3	> 2 Mio.
222	I	Lauterbrunnen	Sanierung Bahnhofplatz Lauterbrunnen	210.20189	3	> 2 Mio.
1109	I	Beatenberg	Brücke über Sundgraben (Sagigraben)	210.20142	3	> 10 Mio.
1111	I	Hasliberg	Ersatz Alpbachbrücke (Objekt 10409)	210.20301	3	> 10 Mio.
1113	I	Spiez	Korrektion Strasse Seeholzwald	210.20109	3	> 2 Mio.
221	I	Wilderswil	Umfahrung Wilderswil	210.01014	1	> 10 Mio.
6	I	Interlaken	Radweg Därligen	210.20337	3	> 10 Mio.
	I	Thun	VM Region Thun	250.xxxxx	3	> 2 Mio.
1	II	Bern	Erschliessung ESP Ausserholligen	220.10383	4	> 2 Mio.
10	II	Muri bei Bern	Ausbau Knoten Melchenbühlplatz	220.10496	4	> 2 Mio.
12	II	Köniz	Sanierung Freiburgstrasse Niederwangen	220.20097	3	> 2 Mio.
12	II	Köniz	Sanierung Freiburgstrasse Hohliebi	220.20098	3	> 2 Mio.
12	II	Köniz	Sanierung Freiburgstrasse Thörishaus Ost	220.20099	3	> 2 Mio.
12	II	Köniz	Sanierung Freiburgstrasse Thörishaus Dorf	220.20100	3	> 2 Mio.

KS-Nr.	OIK	Gemeinde(n)	Projekt	Nr.	Schicht	Kosten in CHF
221	II	Seftigen	Sanierung Ortsdurchfahrt Seftigen	220.10225	3	> 2 Mio.
221	II	Kehrsatz	Umgestaltung Umfahrung	220.10482	3	> 2 Mio.
221	II	Bern	Sanierung Seftigenstrasse Bern/Köniz	220.20090	3	> 10 Mio.
221.2	II	Rubigen	Verkehrssicherheit Rubigen - Beitenwil	220.10455	3	> 2 Mio.
221.2	II	Rubigen	Korrektion Belpstrasse Rubigen	220.10461	3	> 2 Mio.
228	II	Konolfingen, Münsingen	Verkehrssicherherit Tägertschi - Konolfingen	220.10480	3	> 2 Mio.
228	II	Konolfingen, Mirchel	Sanierung Entwässerung Konolfingen - Mirchel	220.10507	3	> 2 Mio.
229	II	Konolfingen	Umgestaltung Kreuzplatz Konolfingen	220.10430	3	> 2 Mio.
229	II	Oberdiess-bach	Sanierung Ortsdurchfahrt	220.10439	3	> 2 Mio.
229	II	Konolfingen	Sanierung Burgdorfstrasse	220.10451	3	> 2 Mio.
232	II	Köniz	Sanierung Könizstrasse	220.20102	3	> 2 Mio.
234	II	Bern, Oster-mundigen	Neubau Überführung Bolligenstrasse Nord	220.02030	3	> 2 Mio.
234	II	Stettlen	Sanierung Ortsduchfahrt Stettlen	220.10435	3	> 2 Mio.
234	II	Stettlen, Vechigen	Velovorrangroute Worblental	220.20215	3	> 2 Mio.
1221	II	Kehrsatz	Verlegung Zimmerwaldstrasse	220.20234	4	> 2 Mio.
12	II	Köniz	Veloroute Wangental	220.20228	3	> 2 Mio.
221	II	Seftigen	Verlegung Thunstrasse Ost	220.20272	4	> 2 Mio.
Mehr-ere	II	Bern	VM Wabern - Bern Süd	250.10216	3	> 2 Mio.
6	III	Biel/Bienne	Gehweg Reuchenettestrasse	230.03035	3	> 2 Mio.
6	III	Biel/Bienne	vfM Reuchenettenstr. BN1 / Rest	230.20168	3	> 2 Mio.
6	III	Schüpfen	Radweg Schüpfen - Kosthofen	230.20442	3	> 2 Mio.
22	III	Aarberg	Sanierung Lyssstrasse	230.10869	3	2 Mio.
235	III	Bellmund, Her-mrigen	Radverbindung Hermrigen - Bellmund (RGSK B11.02)	230.10645	3	> 2 Mio.
237.1	III	Sutz-Lattrigen	Sutz / Lattrigen Massnahmen (RGSK LV-Ü1.1+3)	230.10691	3	> 2 Mio.
237.1	III	Nidau	Sanierung Kreisel Ipsachstrasse	230.20133	3	2 Mio.
237.1	III	Sutz-Lattrigen	Velosicherheit Ipsach-Sutz (ausserorts)	230.20439	3	> 2 Mio.
Mehr-ere	III	Biel/Bienne	vfM Solothurnstrasse West (BN3 und BN4)	230.20167	3	2 Mio.
Mehr-ere	III	Mehrere	VM Westachse	250.xxxxx	3	> 2 Mio.
Mehr-ere	III	Mehrere	VM Nidau - Ipsach - Port	250.xxxxx	3	> 2 Mio.
30	III	Villeret	Piste cyclable Cormoret	230.10682	3	> 2 Mio.
244	IV	Aarwangen	Verkehrssanierung Aarwangen	240.01007	4	> 10 Mio.
1	IV	Hindelbank	Sanierung Dorfstrasse	240.20107	3	> 2 Mio.
1	IV	Roggwil	Sanierung Mumenthalstrasse - Kaltenher-berge	240.20109	3	> 2 Mio.
1	IV	Hindelbank	Sanierung Kirchbergstrasse	240.20127	3	> 2 Mio.
10	IV	Trub, Trubschachen	Neubau Radverbindung Steinbach - Kröschenbrunnen	240.20123	3	> 2 Mio.
10	IV	Langnau im Emmental	Sanierung Gerbeplatz - Bärau	240.20131	3	> 2 Mio.

KS-Nr.	OIK	Gemeinde(n)	Projekt	Nr.	Schicht	Kosten in CHF
23	IV	Burgdorf	Verkehrssicherheit Kirchbergstrasse - Bahnhof	240.20092	3	> 2 Mio.
23	IV	Burgdorf	Verkehrssanierung Schloss - Spital	240.20093	3	> 2 Mio.
23	IV	Huttwil	Sanierung Bernstrasse	240.20121	3	> 2 Mio.
23	IV	Burgdorf-Hasle	Verkehrssanierung Burgdorf – Oberburg - Hasle	240.10273	4	> 10 Mio.
229.4	IV	Schangnau	Neubau Gehweg Räbenbrücke - Schangnau	240.20041	3	> 2 Mio.
240	IV	Bleienbach, Thörigen	Strassenverbreiterung Thörigen - Bleienbach	240.20039	3	> 2 Mio.
244	IV	Niederbipp	Sanierung Aarwangenstrasse, Holzhäusern	240.20074	3	> 2 Mio.
244	IV	Langenthal	Sanierung Ringstrasse	240.20116	3	> 2 Mio.
244	IV	Huttwil	Sanierung Langenthalstrasse	240.20120	3	> 2 Mio.
245	IV	Burgdorf, Oberburg	Sanierung Knoten Pleer	240.20096	3	> 2 Mio.