

# Gesamtplanung Infrastrukturen und langfristige Werterhaltung

Am Beispiel der Gemeinde Glarus Nord

Dorothea Zuleger

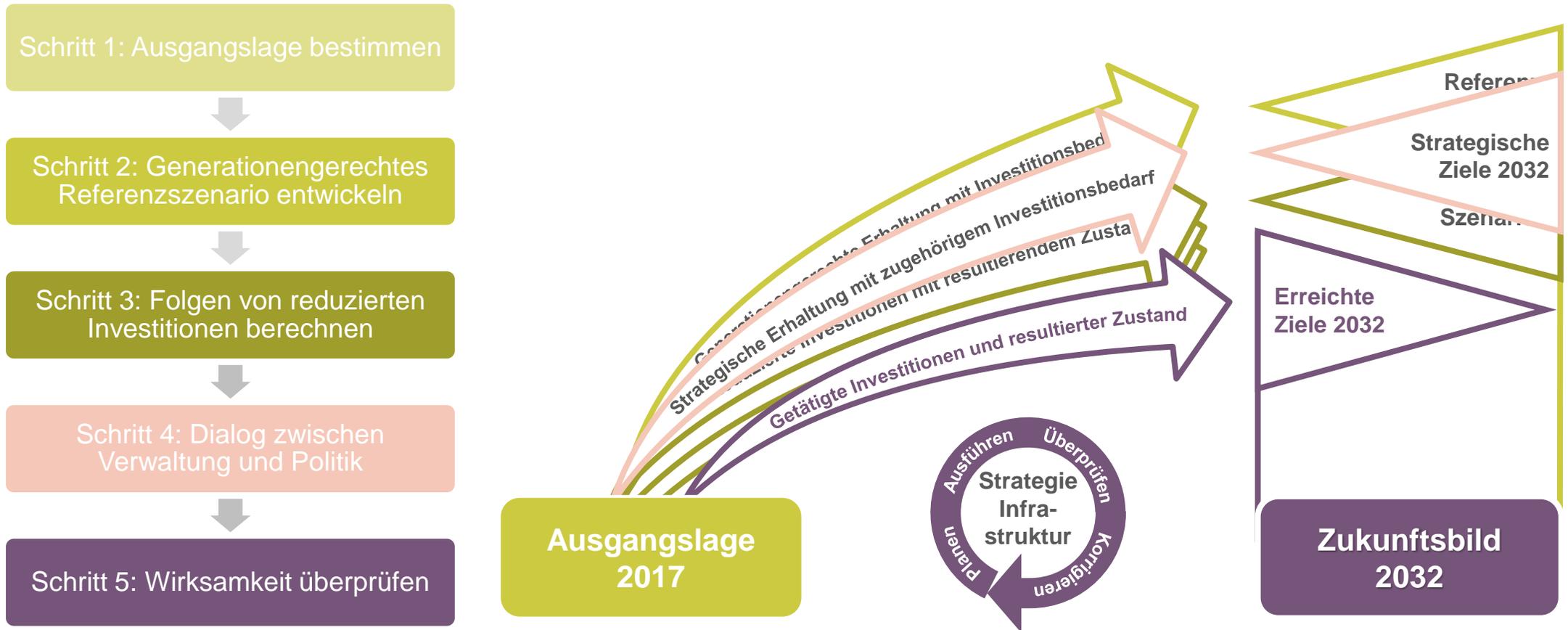
**WIF** Partner

- Hintergrund
- Strategie Infrastruktur
  - Schritt 1: Ausgangslage
  - Schritt 2: Szenarien
  - Schritt 3 und Schritt 4: Dialog mit der Politik und Entscheid
- Zwischenschritt: Gebührenerhöhungen Spezialfinanzierung Wasser
- Zwischenschritt: Koordinationsprozess
- Strategie Infrastruktur
  - Schritt 5: Controlling
- Ergebnis

# Hintergrund 2018

- Die Gemeinde Glarus Nord gibt es seit der Gemeindefusion im Jahr 2011
- In den früheren Gemeinden gab es unterschiedliche Vorstellungen von Werterhalt:
  - aktive Umsetzung von werterhaltenden Massnahmen basierend auf dem Zustand
  - nur reaktive Massnahmen bei Schadensfällen
- Die Fusion wurde auf dem sehr tiefen Investitionsniveau vollzogen
  - Vor der Fusion fuhren alle Gemeinden ihre Investitionen in die Werterhaltung der Infrastrukturen stark zurück
  - Die Budgets für die Werterhaltung der Infrastrukturen sind seither auf diesem (zu) tiefen Niveau
- Strategische Ziele gibt es in der Gemeinde Glarus Nord nicht
  - Die heute investierten Finanzmittel bestimmen die Zustände der Infrastrukturen von morgen

# Vorgehen «Strategie Infrastruktur»



# Ziel «Strategie Infrastruktur»

## Die politisch-strategisch Verantwortlichen ...

- ... kennen den Zusammenhang von bereitgestellten Finanzmitteln und der Entwicklung des Netzzustands
- ... definieren ein Ziel für die Infrastrukturentwicklung und stellen die dazu benötigten Finanzmittel zur Verfügung
- ... schaffen den operativ Verantwortlichen die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bewirtschaftung der langlebigen Infrastrukturen
- ... können die Wirksamkeit der bereitgestellten Mittel auf den Netzzustand überprüfen

## Die operativ Verantwortlichen ...

- ... kennen den Zusammenhang von bereitgestellten Finanzmitteln und der Entwicklung des Netzzustands
- ... wissen, wie die Massnahmenpläne mit den bereitgestellten Finanzmitteln zielführend priorisiert werden sollten
- ... erhalten Planungssicherheit, die sinnvolle Massnahmenplanung, geringen Planungsvorlauf und wirtschaftliche Projektabwicklung ermöglicht
- ... können die Wirksamkeit der eingesetzten Mittel auf den Netzzustand zeigen

Schritt 1: Ausgangslage  
bestimmen

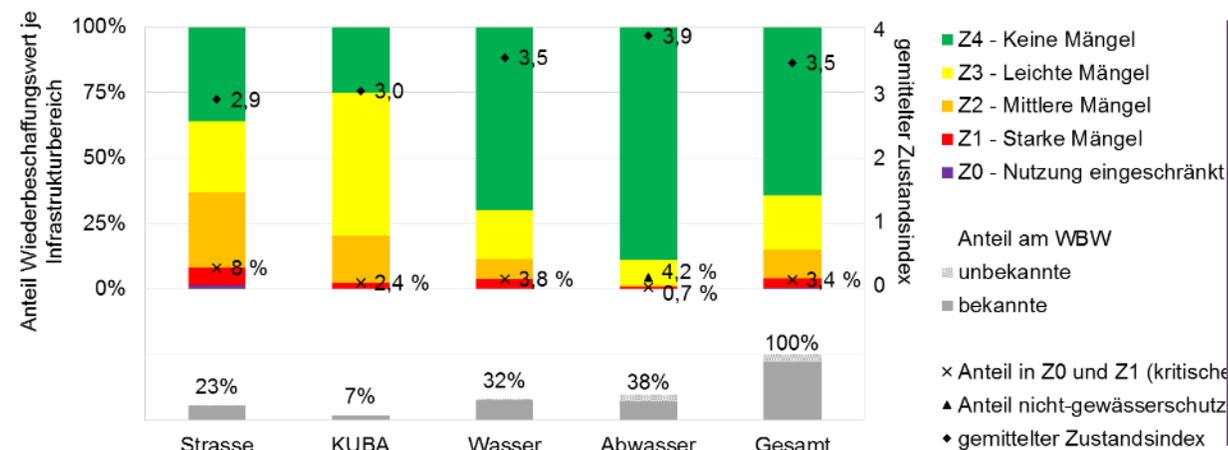
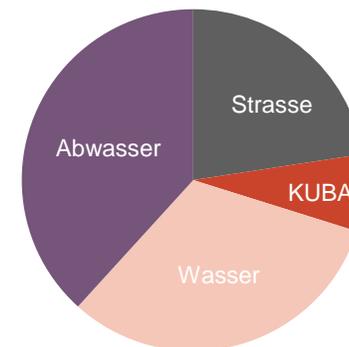
Ausgangslage  
2017

## Schritt 1: Ausgangslage bestimmen

Wo stehen wir aktuell?

# Ausgangslage 2017

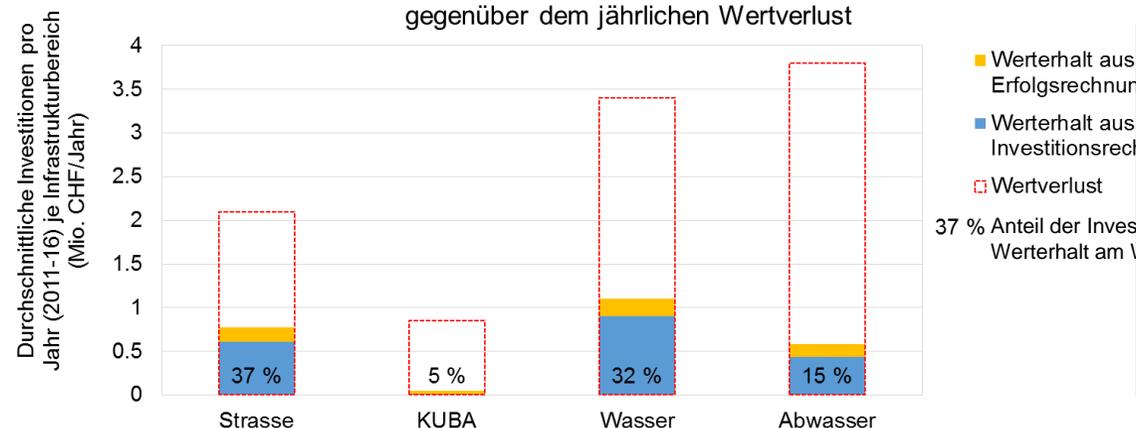
Infrastruktur	Kennzahlen	Wiederbeschaffungswert	Jährl. Wertverlust
<b>Strasse</b>	680 000 m <sup>2</sup> Strassenfläche	177 Mio. CHF	2,1 Mio. CHF
	165 km Strassenlänge		
<b>KUBA</b>	597 Kunstbauten	57 Mio. CHF	0,9 Mio. CHF
	176 km Leitungslänge		
<b>Wasser</b>	124 Bauwerke	250 Mio. CHF	3,4 Mio. CHF
	910 Hydranten		
	142 km Kanallänge		
<b>Abwasser</b>	285 Bauwerke	300 Mio. CHF	3,8 Mio. CHF
	3578 Normschächte		
<b>Gesamt</b>		<b>784 Mio. CHF</b>	<b>10,2 Mio. CHF</b>



➤ Der Zustand in allen vier Infrastrukturbereichen ist aufgenommen

➤ Der Zustand ist in Ordnung

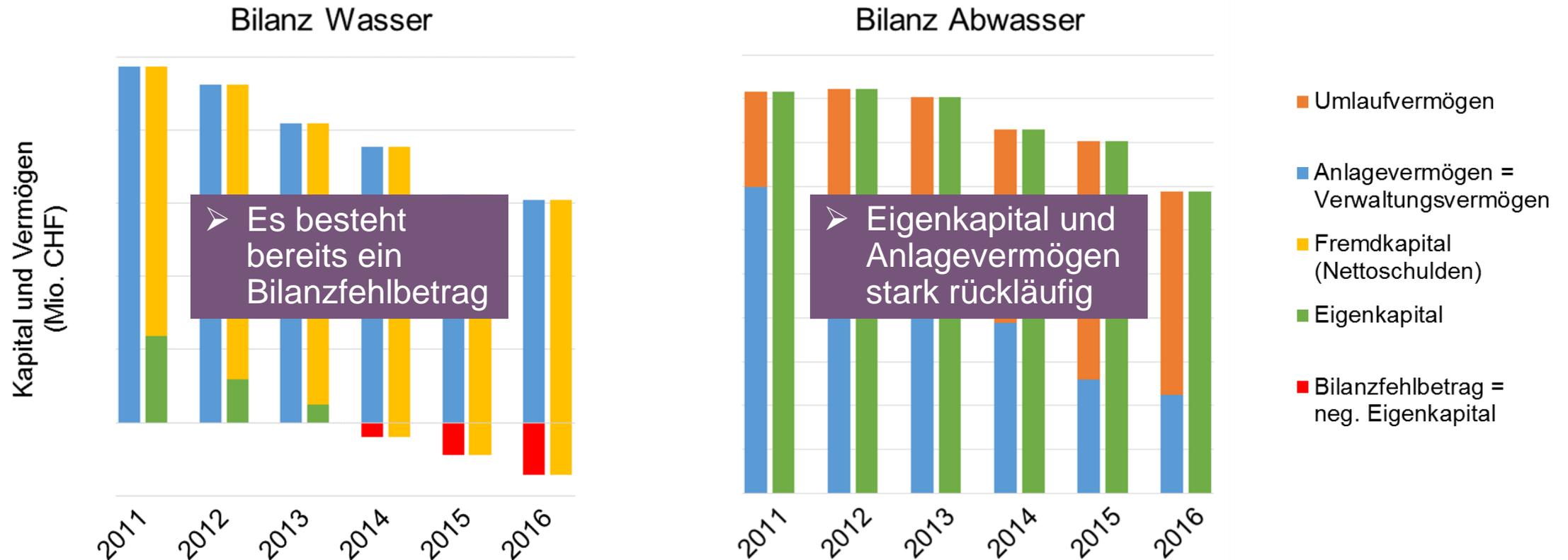
Durchschnittliche Investitionen in den Werterhalt gegenüber dem jährlichen Wertverlust



➤ Durchschnittliche Investitionen auf sehr tiefem Niveau

➤ Überall deutlich unter dem jährlichen Wertverlust

# Ausgangslage 2017 - Spezialfinanzierungen



➤ Gebührensituation in beiden Spezialfinanzierungen nicht kostendeckend

# Ausgangslage 2017 – Fazit

- Fazit
  - Zustand ist noch in Ordnung
  - Investitionen waren in den letzten Jahren auf sehr tiefem Niveau
  - Spezialfinanzierungen laufen in rote Zahlen
  - Keine strategischen Ziele definiert

➤ Wie sieht die zukünftige Entwicklung aus?

Schritt 1: Ausgangslage bestimmen



Schritt 2: Generationengerechtes Referenzszenario entwickeln



Schritt 3: Folgen von reduzierten Investitionen berechnen



Schritt 2: Referenzszenario entwickeln und  
Schritt 3: Folgen von reduzierten Investitionen zeigen

Was müssen wir aus Sicht der Infrastrukturen investieren?

# Generationen- gerechte Werterhaltung – was ist das?

Die Verantwortlichen machen sich heute Gedanken um den Zustand der Infrastrukturen von morgen

- Es gibt eine Strategie, wie die Entwicklung der Infrastrukturen idealerweise sein sollte.

Die Verantwortlichen gewährleisten eine hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der Infrastrukturen

- Notwendige Investitionen zur nachhaltigen Werterhaltung der Infrastrukturen werden getätigt
- Werterhalt erfolgt aufgrund des Zustands und nicht aus rein finanzieller Sicht.

Die Verantwortlichen sorgen für einen wirtschaftlichen Mitteleinsatz

- Langfristig sind Kosten für Werterhaltung optimiert auf Zustand, Technik, Koordination und Umsetzbarkeit.
- Finanzierungsstaus, die Kosten auf nachfolgende Generationen überwälzen, werden vermieden.

# Generationengerechte Werterhaltung: Beispiel Strasse

## Massnahmen:

- Wirtschaftlich sinnvolle Massnahmen werden durchgeführt (optimierter Lebenszyklus)
- Bei schlechten Strassen **müssen** jeweils nötige, kleine bauliche Reparaturen durchgeführt werden

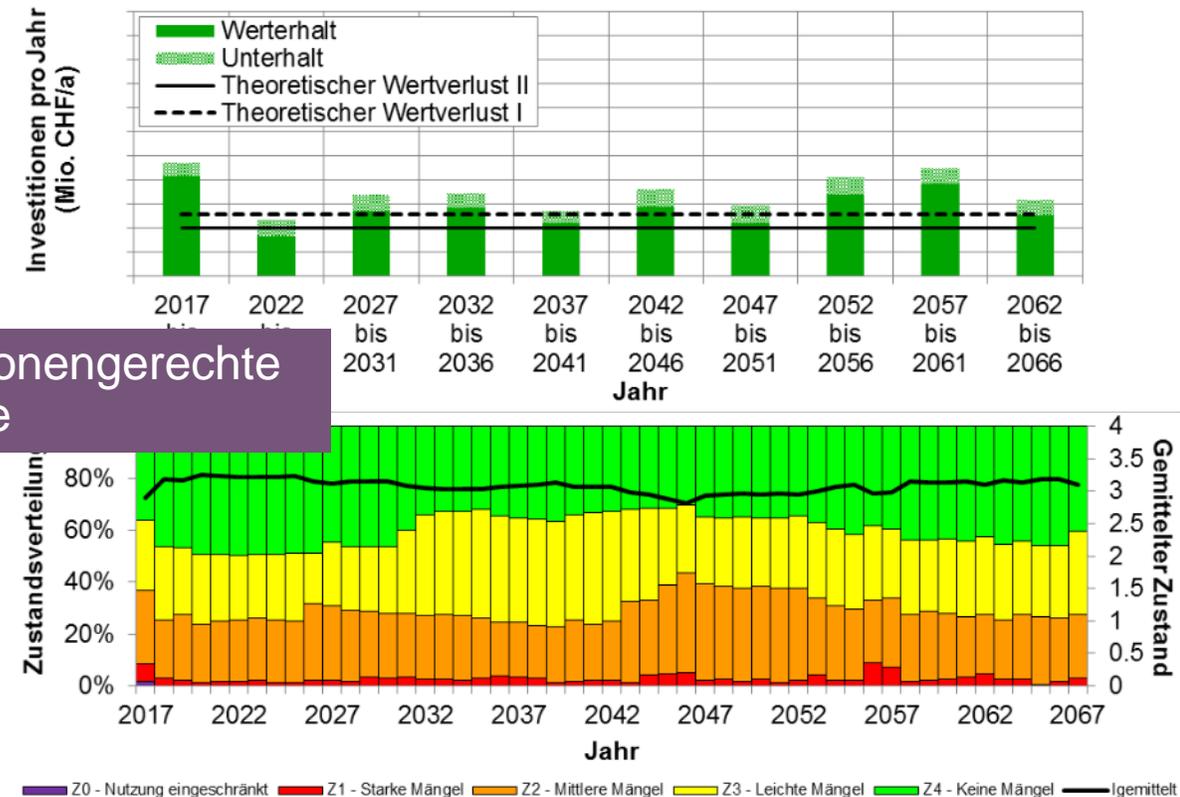
## Kosten:

- Vorhersehbare Kosten für den Unterhalt + niedrige Kosten für den Unterhalt

➤ Optimale, generationengerechte Erhaltungsstrategie

## Auswirkungen:

- Durch den guten Zustand der Strassen ist eine hohe Verfügbarkeit und Sicherheit gewährleistet.
- Die Investitionen sind langfristig gleichmässig und der Einsatz der Mittel wirtschaftlich.



# Auswirkungen reduzierter Werterhaltung: Beispiel Strasse

## Langfristig reduzierter Werterhalt:

- Weiterhin jährliche reduzierte Investitionen wie bisher
- Bei schlechten Strassen **müssen** jeweils nötige, kleine bauliche Reparaturen durchgeführt werden

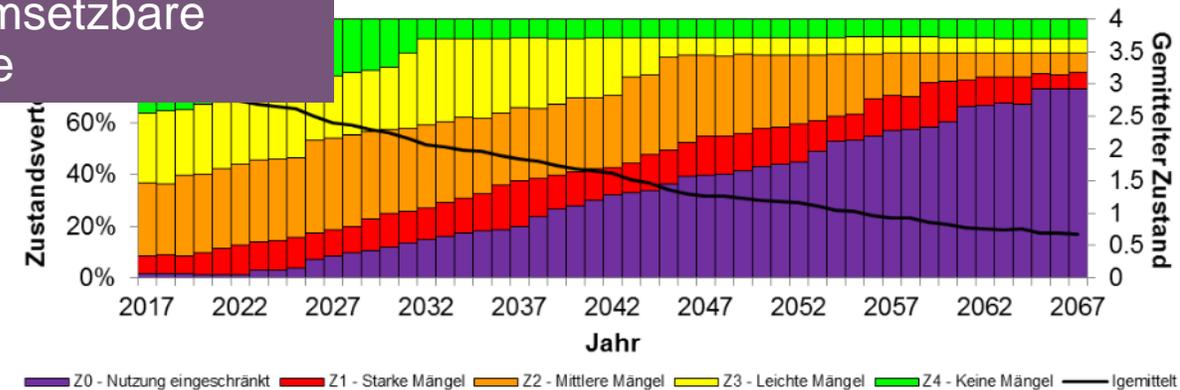
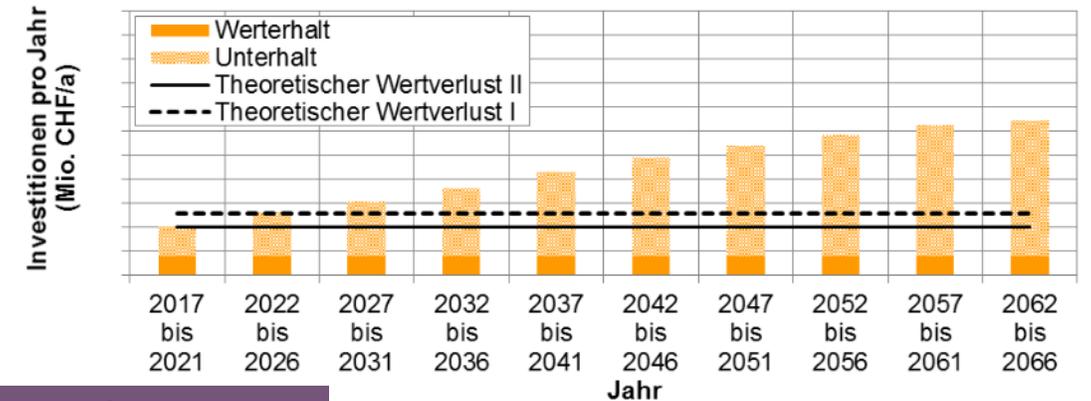
## Kosten:

- Niedrige Kosten für reduzierten Werterhalt + stark steigende Kosten für den

➤ Keine langfristig umsetzbare Erhaltungsstrategie

## Auswirkungen:

- Massive Zustandsverschlechterung, durch die Verfügbarkeit und Sicherheit nicht immer gewährleistet sind.
- Hohe Unterhaltskosten durch viele teure Reparaturen erhöhen langfristig die Gesamtkosten und der Einsatz der Mittel ist nicht wirtschaftlich.



# Generationengerechte Werterhaltung: Beispiel Wasser

## Massnahmen:

- Wasserleitungen werden an ihrem Lebensende erneuert
- Bei Leitungsbrüchen **müssen** Sofortmassnahmen durchgeführt werden

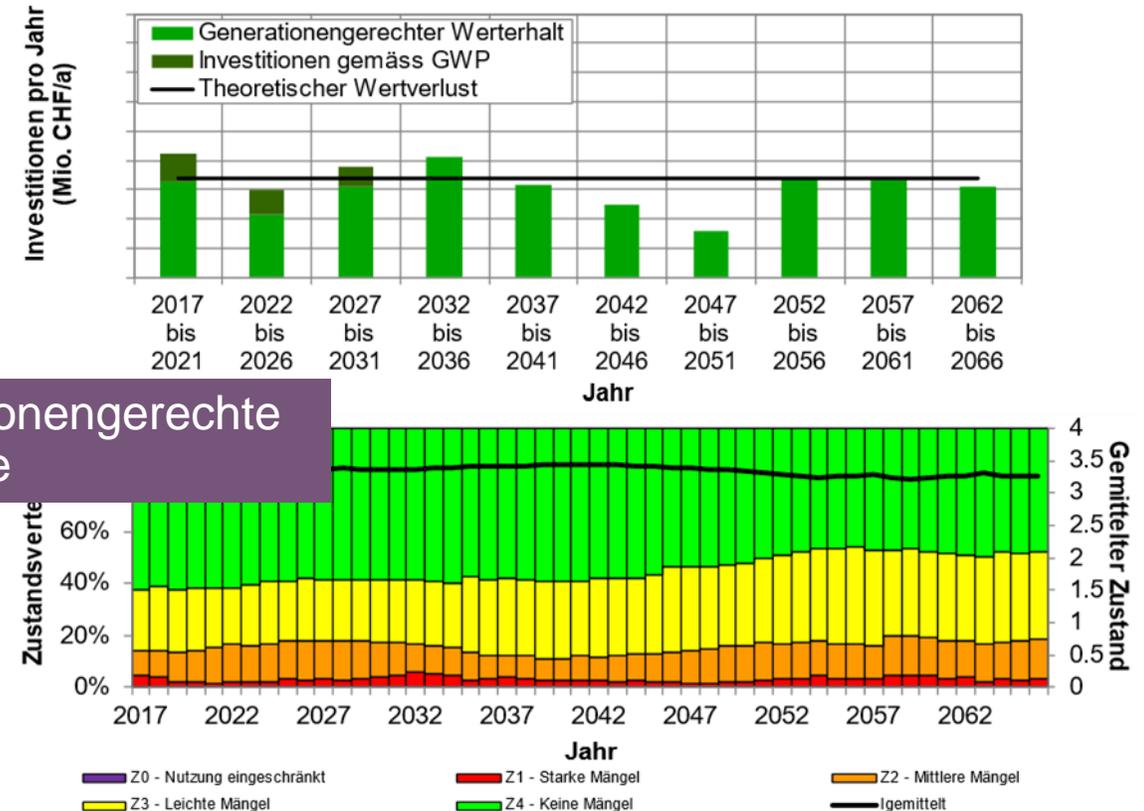
## Kosten:

- Vorhersehbare Kosten für die Erneuerung + geringe Kosten für wenige Sofortmassnahmen

➤ Optimale, generationengerechte Erhaltungsstrategie

## Auswirkungen:

- Durch den guten Zustand der Wasserleitungen ist eine hohe Verfügbarkeit mit wenig Sofortmassnahmen gewährleistet.
- Die Investitionen sind langfristig gleichmässig und der Einsatz der Mittel wirtschaftlich.



# Auswirkungen reduzierter Werterhaltung: Beispiel Wasser

## Langfristig reduzierter Werterhalt:

- Weiterhin jährliche reduzierte Investitionen wie bisher
- Bei Leitungsbrüchen **müssen** Sofortmassnahmen durchgeführt werden

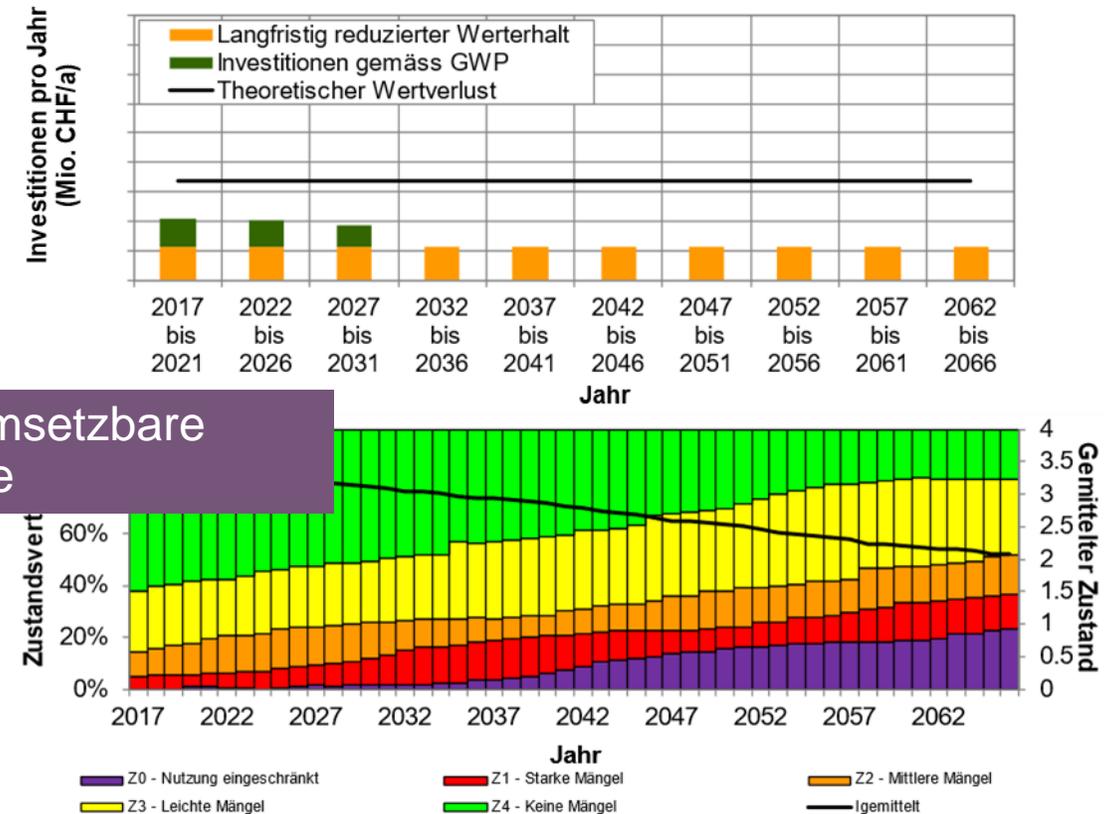
## Kosten:

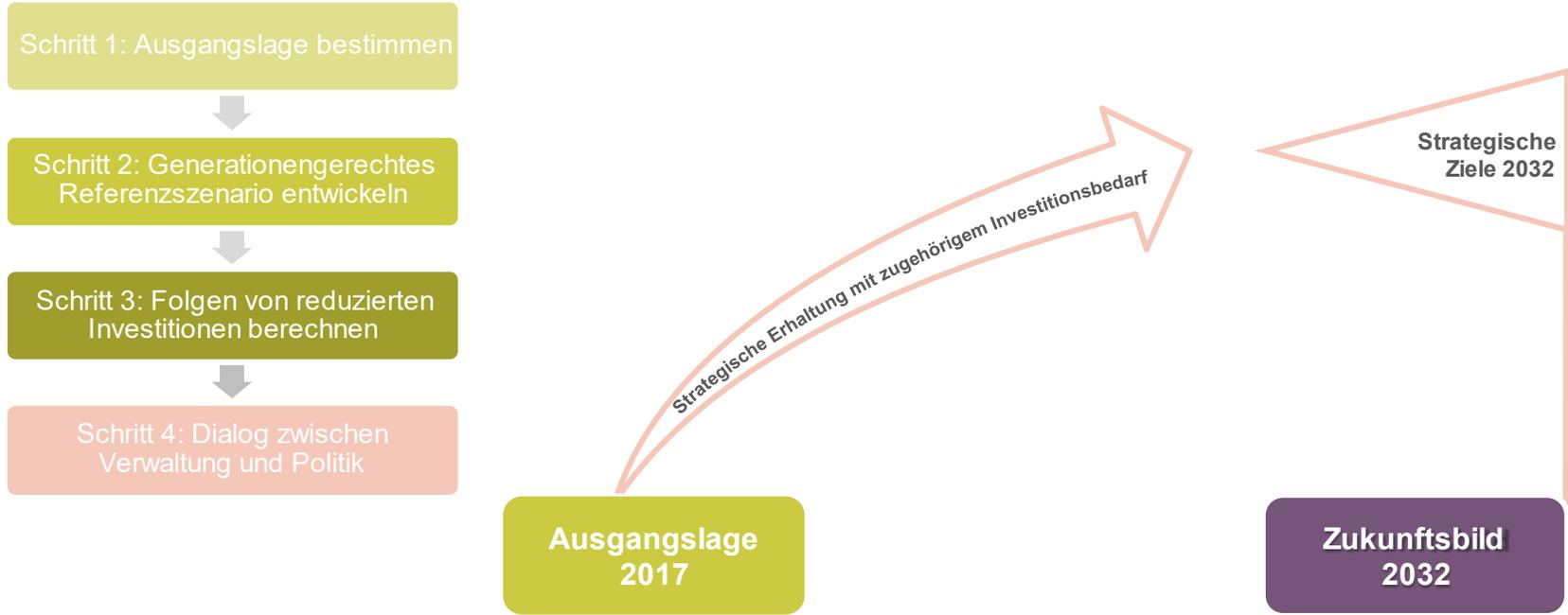
- Niedrige Kosten für die Erneuerungen + unvorhersehbar hohe Kosten für Sofortmassnahmen bei Leitungsbrüchen

➤ Keine langfristig umsetzbare Erhaltungsstrategie

## Auswirkungen:

- Zustandsverschlechterung, die Verfügbarkeit ist nicht immer gewährleistet.
- Hohe Unsicherheiten durch viele Sofortmassnahmen erhöhen langfristig die Gesamtkosten und der Einsatz der Mittel ist nicht wirtschaftlich.





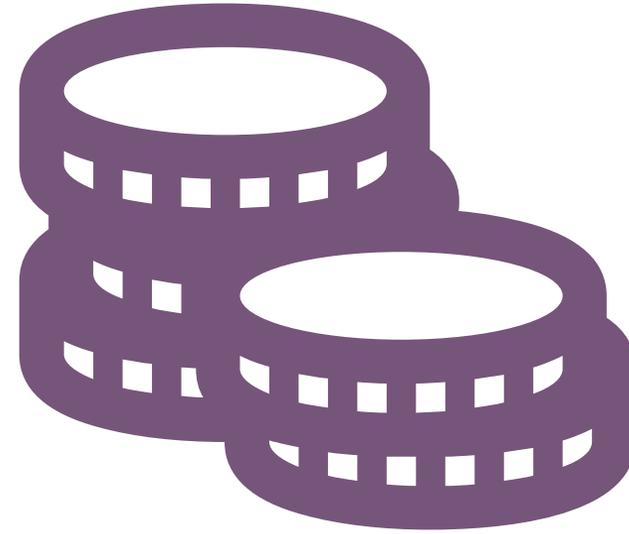
## Schritt 4: Dialog zwischen Verwaltung und Politik

Was wollen und können wir uns leisten?

## Fazit aus Szenarien

- Gezielte Werterhaltung ist am Ende günstiger
- Kompromiss ist notwendig, weil Gelder fehlen
- Gebührenerhöhungen für Wasser und Abwasser sind notwendig, um den Werterhalt sicherzustellen

- Maximales Budget für Strassen wurde verdreifacht
- Prozess für Gebührenerhöhungen für Wasser und Abwasser wurde gestartet
- Prozess für die Koordination zwischen den Werken mit definierten Verbindlichkeiten wurde aufgebaut



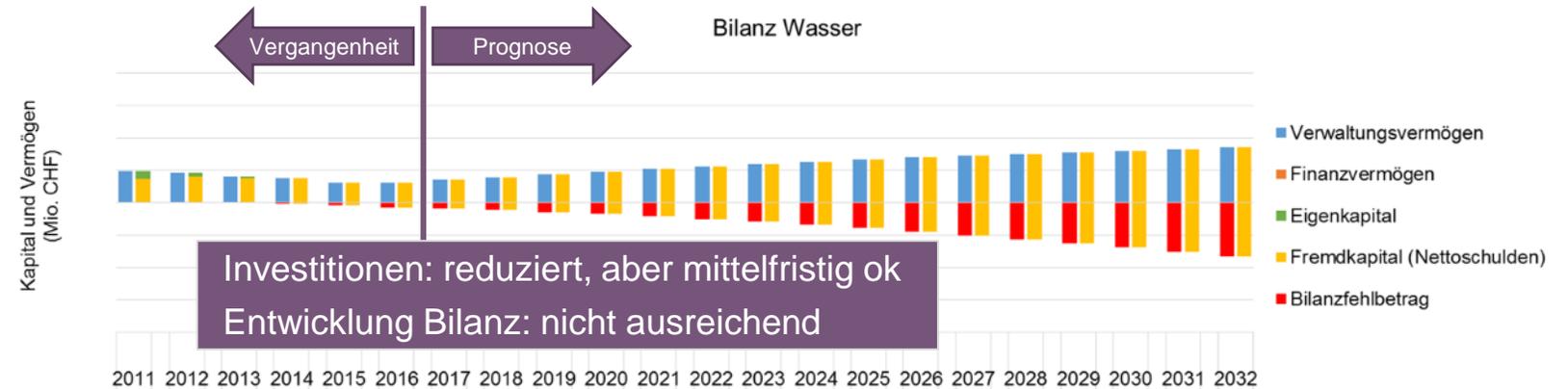
## Zwischenschritt: Gebührenerhöhungen Spezialfinanzierung

Wie müssen wir die Gebühren erhöhen und was sagt der Preisüberwacher?

# Prognose Bilanz Wasser

- Jährliche Betriebskosten: wie bisher
- Brutto-Investitionen: gemäss Szenario „Notlösung“
- Jährliche Einnahmen:
  1. Wie bisher
  2. Gebühren um 45% erhöht

Entwicklung ohne Gebührenerhöhung



Entwicklung mit Gebührenerhöhung



- Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen inkl. der Simulationen in einem Bericht
- Da die Spezialfinanzierung Wasser bereits einen Bilanzfehlbetrag aufwies, gab es keine abweichende Empfehlung des Preisüberwachers

➤ Gebührenerhöhung konnte problemlos umgesetzt werden



## Zwischenschritt: Koordinationsprozess

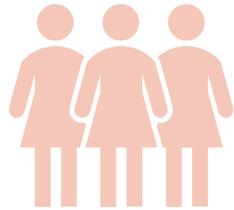
Warum ist Koordination sinnvoll und wie kann ein Koordinationsprozess aussehen?

## Warum koordinieren?

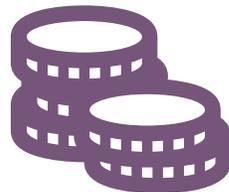
### Koordination im öffentlichen Raum ist wichtig, weil ...



... sie Geld und Ressourcen spart

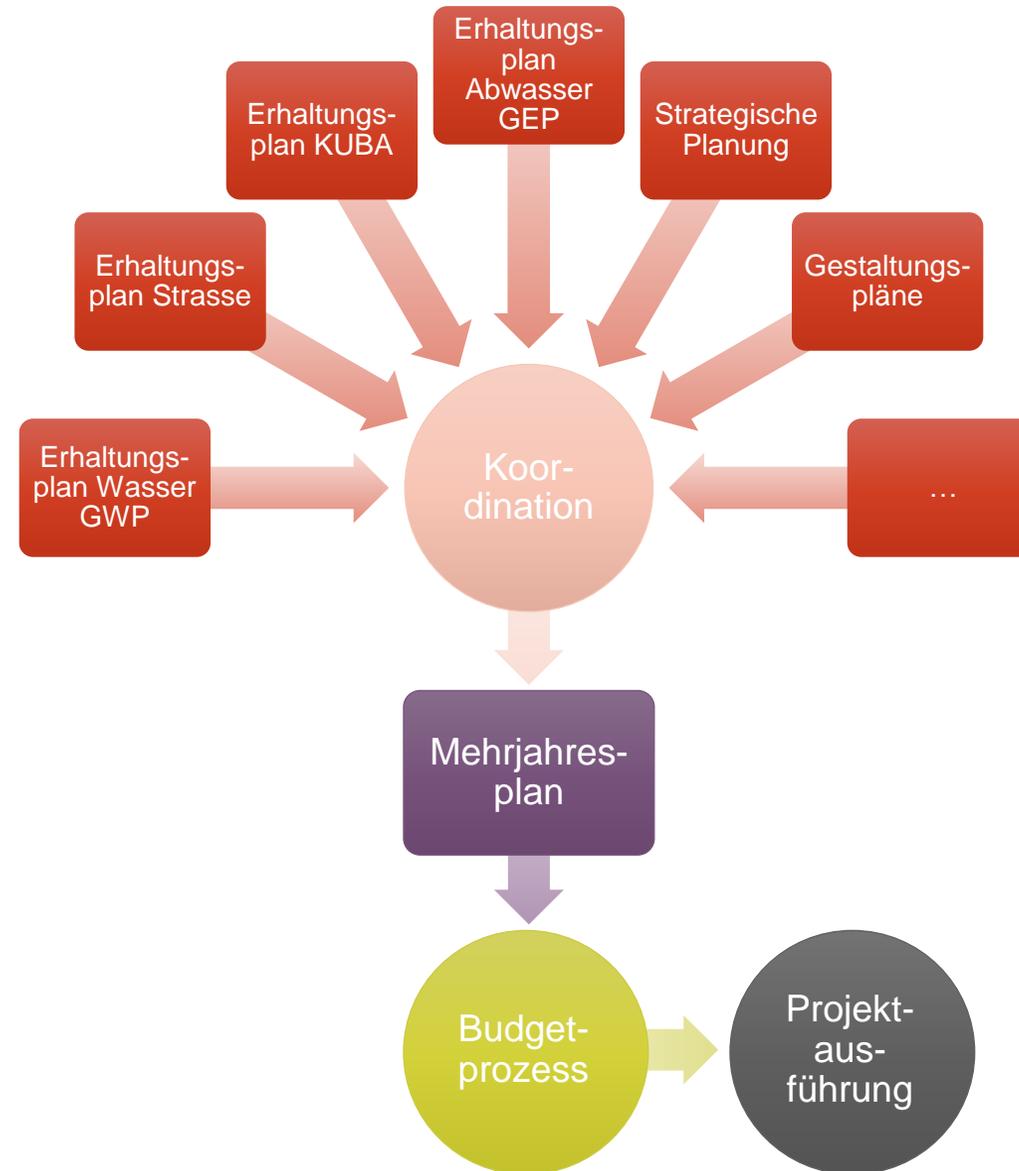


... sie anwohnerfreundlich ist



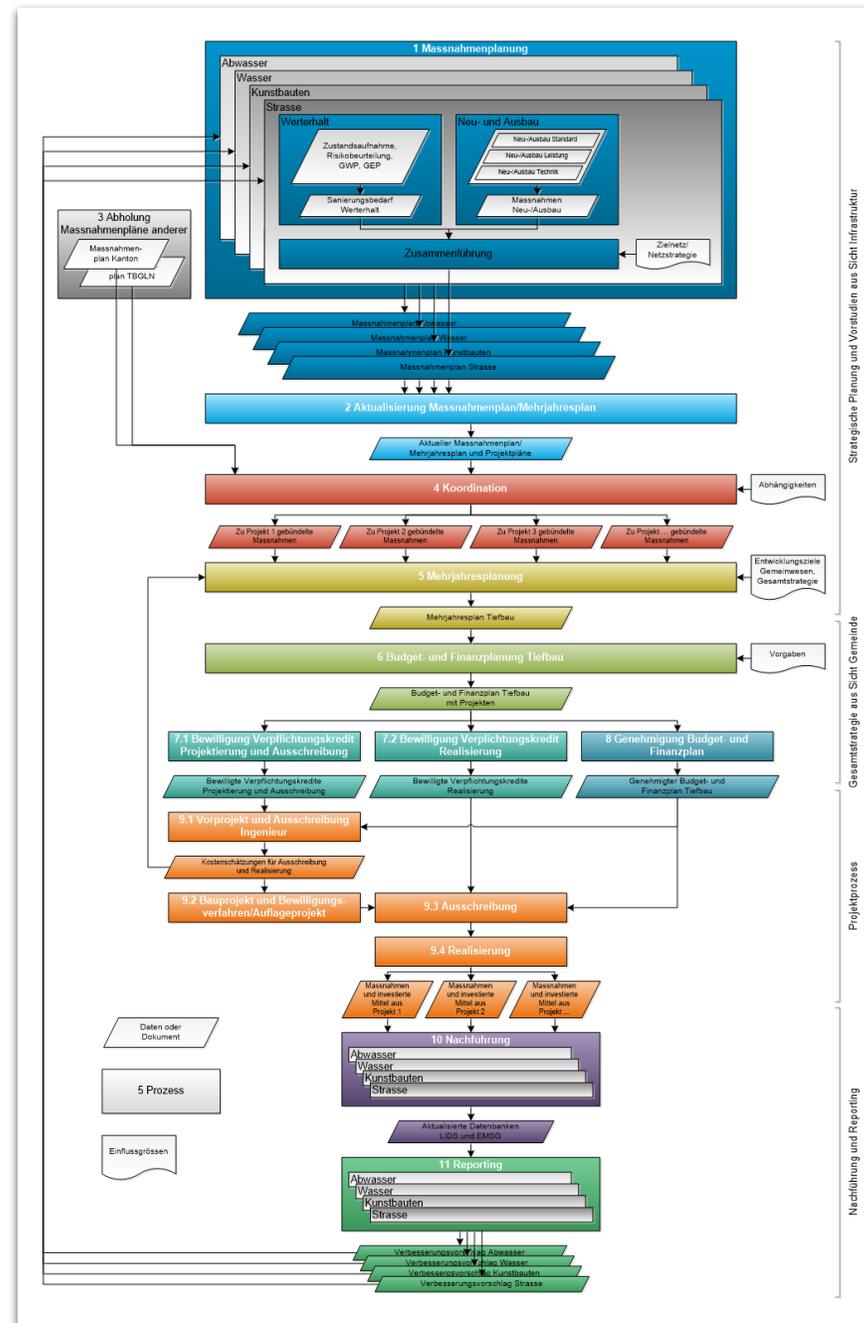
... sie die Budgetfreigabe erleichtert

# Koordinations- prozess

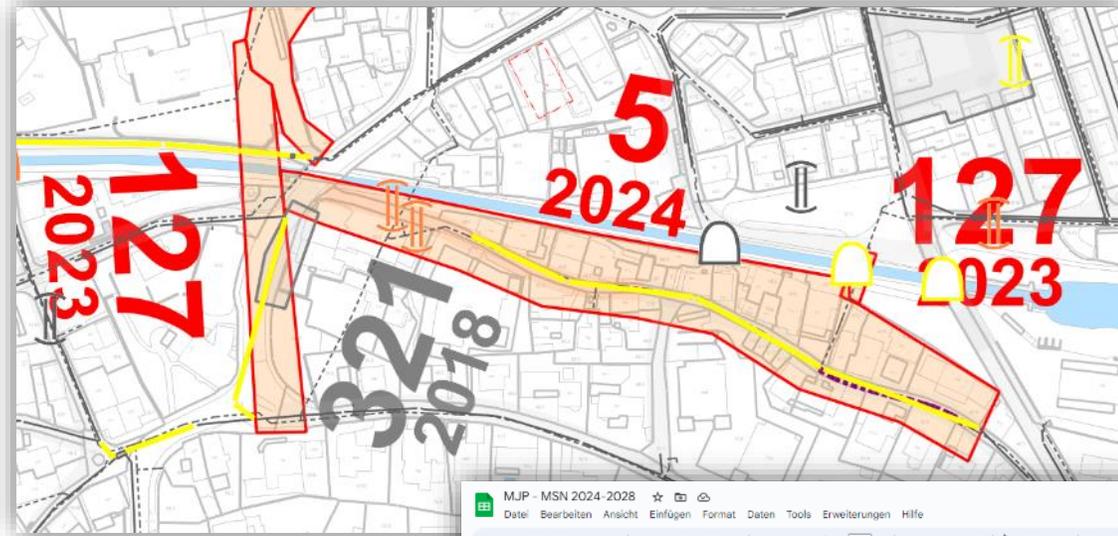


- Zwingende Voraussetzung: Erhaltungspläne und bekannter Zustand aller Infrastrukturen sowie weitere Planungen
- Ergebnis ist Mehrjahresplan für alle Infrastrukturen
- Eingliederung in den Budget-Prozess

# Koordinationsprozess



# Hilfsmittel zur Koordination



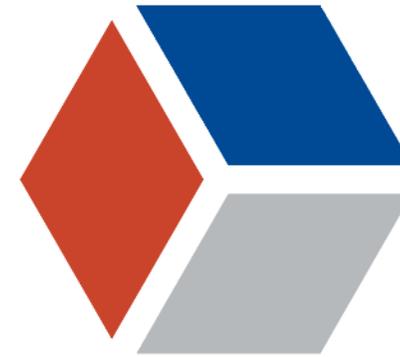
MJP - MSN 2024-2028

Massnahmenplan / Mehrjahresplan Infrastruktur Übergangslösung 2024 - 2028

glorusnord

Massnahmen-Nummer	Projekt-Nummer	Projekt-ID	Projektbezeichnung	Sortierung für Koordinations-sitzung	CMi erfasst	Massnahme im Perimeter im LIDS erfasst	Ortschaft	Infrastruktur	Bemerkungen Koordinations-sitzung	Sanierungsbedarf	Priorität	Vorgeschlagenes Sanierungs-jahr	Sanierungs-jahr	Koordinati-on	Projektstatu-s
3	3	Gemeinde	Werkanierung - Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	Ja	Mollis	Abwasser	Vorprojekt-Zahlen überprüfen und ggf anpassen	3 langfristig (8-15 Jahre)	2 mittlere Prio		2024	Ja	2 Vorprojekt
3	3	Gemeinde	Werkanierung Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	anpassen	Mollis	Strassen	Vorprojekt Zahlen überprüfen und ggf anpassen	0 kurzfristig (bis 2 Jahre)	2 mittlere Prio		2024	Ja	2 Vorprojekt
3	3	Gemeinde	Werkanierung - Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	Ja	Mollis	TBCN					2024	Ja	2 Vorprojekt
3	3	Gemeinde	Werkanierung Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	Ja	Mollis	Wasserverk	Vorprojekt Zahlen überprüfen und ggf anpassen	2 mittelfristig (5-7 Jahre)	2 mittlere Prio		2024	Ja	2 Vorprojekt
3.1	3	Gemeinde	Werkanierung - Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	Ja	Mollis	Raumplanung	Zahlen abklären an Sitzung am Freitag				2024	Ja	0 Bedürfnis
3.1	3	Gemeinde	Werkanierung Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Ja	Ja	Mollis	Strassen	Zahlen abklären an Sitzung am Freitag				2024	Ja	1 Sanierungs
3.2	3	Gemeinde	Werkanierung - Hinterdorfstrasse	Budgetrelevant	Nein	Ja	Mollis	KUBA	Vorprojekt-Zahlen überprüfen und ggf anpassen	3 langfristig (8-15 Jahre)	3 keine Priorit		2024	Ja	1 Sanierungs
28	28	Gemeinde	Werkanierung - Letz	Budgetrelevant	Ja	Ja	Näfels	Abwasser		2 mittelfristig (5-7 Jahre)	2 mittlere Prio		2026	Ja	2 Vorprojekt
28	28	Gemeinde	Werkanierung - Letz	Budgetrelevant	Ja	Ja	Näfels	TBCN					2028	Ja	2 Vorprojekt
28	28	Gemeinde	Werkanierung - Letz	Budgetrelevant	Ja	Ja	Näfels	Wasserverk		0 kurzfristig (bis 2 Jahre)	2 mittlere Prio		2026	Ja	2 Vorprojekt
28	28	Gemeinde	Werkanierung - Letz	Budgetrelevant	Nein	Nein	Näfels	KVA Fernwärme					2026	Ja	
28.1	28	Gemeinde	Werkanierung - Letz	Budgetrelevant	Ja	Ja	Näfels	Raumplanung					2026	Ja	0 Bedürfnis
28.1	28	Gemeinde	Neubau Umst/Barockhäuser	Budgetrelevant		Nein	Näfels	Umwelt		4 keiner			2026	2026	0 Bedürfnis

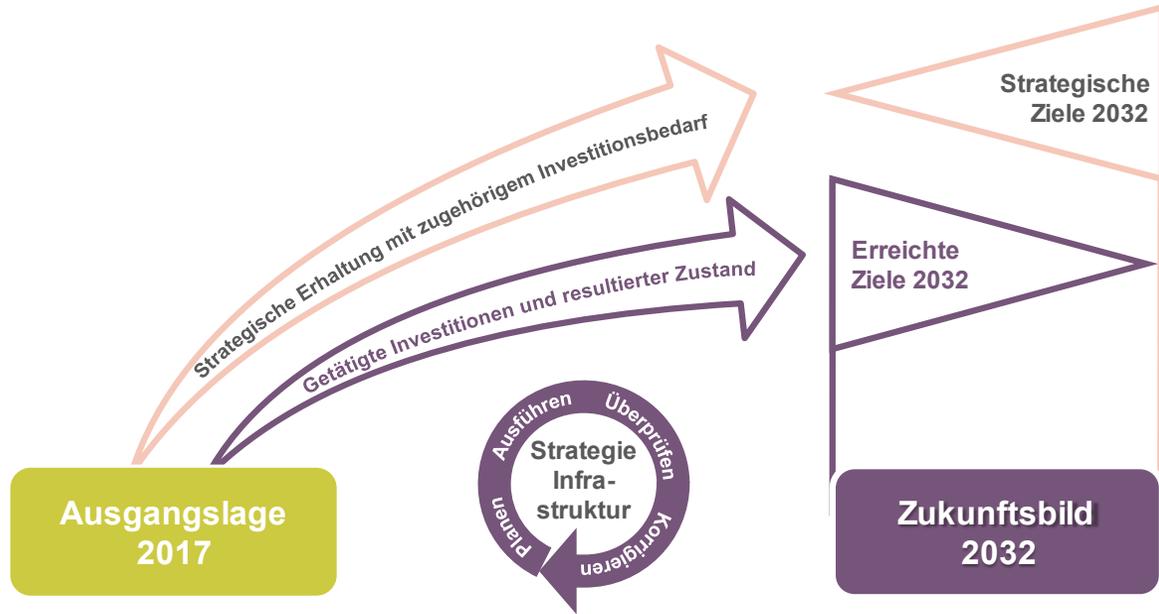
In eigener  
Sache...



**KIT.tool**

[www.koordinationstool.ch](http://www.koordinationstool.ch)

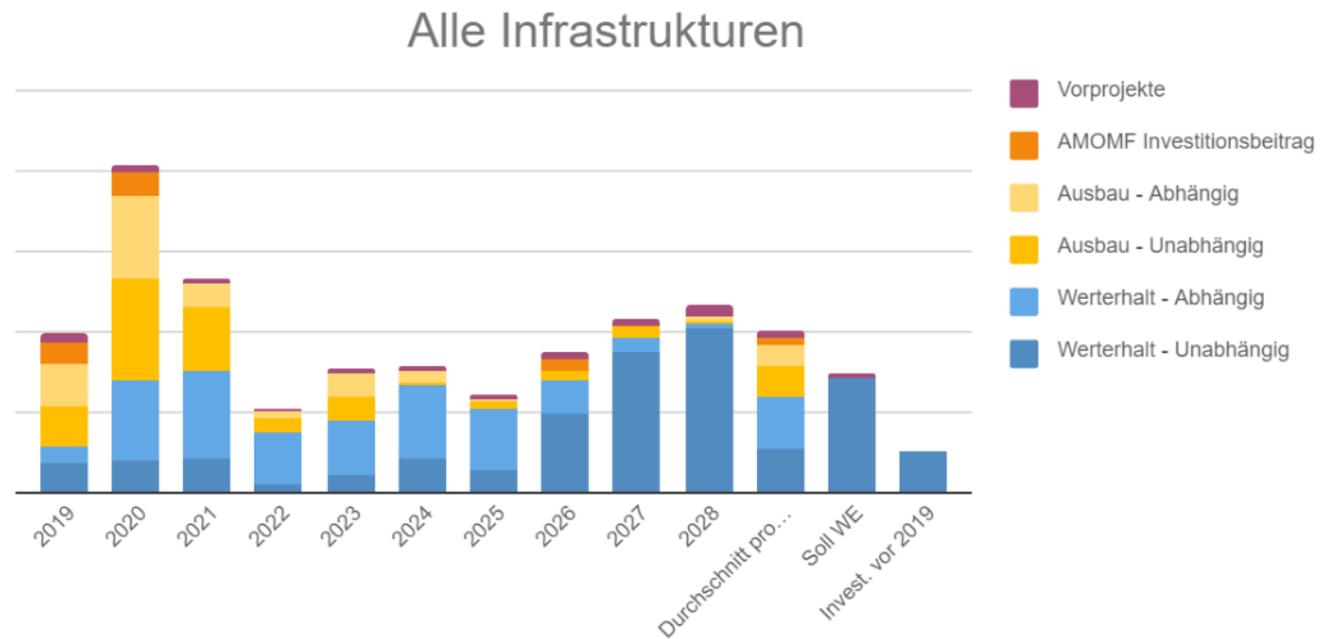
**GEOINFO**   
**WIF Partner** 



## Schritt 5: Wirksamkeit überprüfen

Sind wir auf dem richtigen Weg wie geplant?

- Investitionen werden nachgeführt
- Regelmässige Überprüfung, ob Investitionen getätigt werden



## Die Gemeinde Glarus Nord...

- ... kennt den Zustand und den Wert ihrer Infrastrukturen
- ... weiss welche Investitionen in den nächsten Jahren fällig sind
- ... kennt die mittel- bis langfristige Entwicklung der Kosten
- ... erhebt die richtigen Gebühren, um die Spezialfinanzierungen gesund zu halten
- ... arbeitet mit einem definierten Koordinationsprozess, um gemeinsame Projekte umzusetzen
- ... bekommt das Budget für die Investitionen gesprochen
- ... kann Rechenschaft ablegen über das eingesetzte Budget

Vielen Dank



## WIF Partner AG

Dorothea Zuleger

[dorothea.zuleger@wifpartner.ch](mailto:dorothea.zuleger@wifpartner.ch)

[wifpartner.ch](http://wifpartner.ch)    [koordinationstool.ch](http://koordinationstool.ch)