

Niederwangen, Stegenweg, Wasserleitungersatz und Teilstrassensanierung

Kredit; Direktion Umwelt und Betriebe und Direktion Planung und Verkehr

Dem Parlament werden mit diesem Geschäft zwei Kreditbeschlüsse von CHF 132'000.00 zu Lasten der Spezialfinanzierung Wasser und CHF 138'000.00 zu Lasten dem steuerfinanzierten Individualverkehr unterbreitet. Da beide Kredite im Strassenabschnitt am Stegenweg in Niederwangen investiert werden und in einem engen Zusammenhang stehen, sind sie in einem Kredit von CHF 270'000.00 zu bewilligen. Diese Summe liegt im Kompetenzbereich des Parlamentes.

1. Ausgangslage

1.1 Wasserleitungersatz

Die bestehende Graugusswasserleitung im Strassenabschnitt Stegenweg 1 bis 15 in Niederwangen stammt aus dem Jahr 1949. Auf dem Leitungsabschnitt von ca. 110 m ereigneten sich in den letzten 20 Jahren drei Defekte. Zusammen mit dem Alter und Material der Leitung ergibt sich daraus nach dem Planungsinstrument der Wasserversorgung „Erneuerungsplanung öffentliches Leitungsnetz“ (2015) für den betroffenen Leitungsabschnitt die erste Sanierungspriorität. Diese Priorität löst einen Ersatz innert weniger Jahre aus. Aufgrund der grossen Zahl an diesem Leitungsabschnitt Betroffenen sollte der Ersatz vor weiteren Defekten realisiert werden.

1.2 Teilstrassensanierung

Beim Stegenweg in Niederwangen handelt es sich um eine Quartierstrasse, sie erschliesst eine grössere Anzahl von Wohnhäusern im nordöstlichen Teil von Niederwangen. Der Strassenzustand ist gemäss dem Managementsystem „Logo“ im betroffenen Perimeter kritisch bis schlecht. Mit dem Wasserleitungersatz und den entsprechenden Strassenaufbrucharbeiten ergibt sich die Möglichkeit, kostenoptimiert den gesamten Belag und wo erforderlich die Fundation zu erneuern. Eine Planübersicht zum Projektperimeter findet sich in der Beilage.

2. Projekt

2.1 Wasserleitungersatz

Von der Kreuzung Stegenweg / Wangentalstrasse / Hallmattstrasse bis auf Höhe der Liegenschaft Stegenweg 15 werden ca. 110 m Graugussleitung aus dem Jahr 1949 ersetzt. An beiden Seiten ist der betroffene Leitungsabschnitt mit Leitungen jüngerer Datums verbunden. Die bestehende Wasserleitung weist einen Innendurchmesser von 150 mm (DN 150) auf, was den hydraulischen Berechnungen zufolge nicht mehr angemessen ist. Somit wird die neue Leitung mit einem Innendurchmesser von 125 mm verlegt.

An den betroffenen Leitungsabschnitt sind drei Hausanschlüsse angeschlossen, von denen bereits zwei neueren Datums sind. Ein älterer Hausanschluss aus dem Jahr 1949 wird im Rahmen des Projektes auf öffentlichem Terrain ersetzt. Mit den Liegenschaftsbesitzern der angrenzenden Parzelle ist die Wasserversorgung in Kontakt um einen eventuellen Leitungersatz der privaten Wasserleitung auf privatem Terrain (mit Kostendeckung durch die Eigentümer) zu klären. Am zu ersetzenden Leitungsabschnitt wird ein älterer Hydrant ersetzt.

Die Lage der neuen Leitung entspricht grundsätzlich der heutigen. Die drei daran angeschlossenen Gebäude werden während der Bauzeit mittels Anschlussprovisorien versorgt.

2.2 Teilstrassensanierung

Im Sanierungsperimeter weist die Strasse eine Breite zwischen 5.30 und 5.60 m auf, der Abschnitt ist mit einem Fahrverbot für Motorwagen belegt. Die Verkehrsbelastung ist mit gut 400 Fahrzeugen pro Tag gering. Nach dem Strassenaufbruch, verursacht durch den spezialfinanzierten Wasserleitungersatz, wird eine Fahrbahnfläche von rund 250 m² vom Werkeigentümer mit neuem Belag versehen. Mit dem vorgelegten Kredit zur Strassenerneuerung soll die verbleibende Strassenfläche von rund 630 m² im gleichen Zug mit neuem Belag überzogen werden.

Damit können die Synergien, welche sich durch den Leitungersatz ergeben, optimal genutzt werden. Wo nötig werden die Foundation sowie die Randabschlüsse erneuert. Insbesondere beim Foundationsersatz wird situativ entschieden, wo ein solcher erforderlich ist. Bei den Kostenberechnungen wurde von einem Bedarf von rund 450 m² ausgegangen. Bei den Randabschlüssen wird mit einem Ersatz von rund 150 m gerechnet. Können diese Arbeiten wie geplant ausgeführt werden, kann in diesem Abschnitt mit einer Lebensdauer des Belages von 20-30 Jahren gerechnet werden.

2.3 Drittprojekte

Bei verschiedenen Werkleitungseigentümern (DZ Abwasser, BKW, upc, Swisscom) wurde der jeweilige Sanierungsbedarf im Stegenweg abgefragt. Im Rahmen der Projektkoordination ergab sich das hier beschriebene Projekt, bei dem sowohl die Strasse als auch die Trinkwasserleitung erneuert werden.

3. Finanzen

3.1 Wasserleitungersatz

Für den Wasserleitungersatz ist gemäss Kostenvoranschlag des Ingenieurbüros mit folgenden Kosten zu rechnen:

Tiefbauarbeiten	CHF	80'000.00		
Materialkosten für Leitungen und Armaturen			CHF	20'000.00
Ingenieurhonorar	CHF	18'000.00		
Baunebenkosten	CHF	2'000.00		
<u>Unvorhergesehenes/ Reserve ca. 10%</u>	<u>CHF</u>	<u>12'000.00</u>		

Total exkl. MWST CHF 132'000.00

Die Rohrlegearbeiten werden von der Wasserversorgung in Eigenleistung ausgeführt.

Die Genauigkeit des Kostenvoranschlags ist mit $\pm 10\%$ angegeben. Preisbasis für den Kostenvoranschlag ist Februar 2018. Eine allfällige Teuerung müsste aufgerechnet werden.

Die Spezialfinanzierung Wasser rechnet die Mehrwertsteuer effektiv ab. Der Kredit wird exklusive MWST beantragt, da die anfallende MWST von ca. CHF 10'000 als Vorsteuerabzug geltend gemacht und nicht dem Kredit belastet wird. Die Finanzierung erfolgt über die reglementarischen Gebühren resp. aus der Spezialfinanzierung Wasser.

Im aktuellen Investitionsplan sind für den Wasserleitungersatz im Stegenweg die Beträge von CHF 30'000.00 für das Jahr 2019 und CHF 150'000.00 für das Jahr 2020 eingestellt.

3.2 Teilstrassensanierung

Für die Teilstrassensanierung ist gemäss Kostenvoranschlag des Ingenieurbüros mit folgenden Kosten zu rechnen:

Baukosten	CHF	90'000.00		
Ingenieurhonorar	CHF	16'000.00		
Baunebenkosten	CHF	10'000.00		
<u>Unvorhergesehenes/ Reserve ca. 10%</u>	<u>CHF</u>	<u>12'000.00</u>		

Total CHF 128'000.00
MWST 7.7% gerundet CHF 10'000.00

Total inkl. MWST CHF 138'000.00

Im aktuellen Investitionsplan ist für das Jahr 2020 in der Kontengruppe 2420. Individualverkehr ein Betrag von CHF 100'000.00 und 2021 ein Betrag von CHF 40'000.00 eingestellt.

3.3 Beantragter Kredit, Zusammenstellung

Teilkredit Wasserleitungsersatz exkl. MWST	CHF	132'000.00
Teilkredit Teilstrassensanierung inkl. MWST	CHF	138'000.00

<u>Gesamtkredit</u>	<u>CHF</u>	<u>270'000.00</u>
----------------------------	-------------------	--------------------------

4. Folgen bei Ablehnung

4.1 Wasserleitungsersatz

Auf dem zu erneuernden Leitungsabschnitt aus dem Jahre 1949 ereigneten sich in der Vergangenheit überdurchschnittlich viele Defekte. Aufgrund der ersten Sanierungspriorität, und insbesondere der erhöhten Defekthäufigkeit besteht das Risiko, dass auch in Zukunft vermehrt Schäden auftreten, wenn die Leitung nicht ersetzt wird. Schäden führen zu hohen Betriebskosten, verursacht durch Piketteinsätze, Wasserverluste und Reparaturarbeiten. Wegen des Gefälles der Strasse muss zudem mit einem grossen Schadensausmass bei einem Defekt gerechnet werden. Die Defektanfälligkeit stellt ausserdem die Versorgungssicherheit in Frage und tangiert die Anwohnenden über die Zumutbarkeit.

4.2 Teilstrassensanierung

Wie bereits erwähnt, können die sich ergebenden Synergien mit dem entstehenden Strassenbruch durch den Wasserleitungsersatz nicht genutzt werden. Es entstehen am Stegenweg zwei Fugen auf einer Länge von rund 110 m, welche den alten mit dem neuen Belag mittels Fugenband verbinden. Nach rund 5-10 Jahren muss dieses Fugenband ausgegossen werden, da sonst Wasser und Salz in die tieferen Schichten gelangen und dort Schaden anrichten kann. Aufgrund des schlechten Belagzustandes wird der verbleibende Belag mit weit höheren Kosten zu einem späteren Zeitpunkt ersetzt werden müssen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

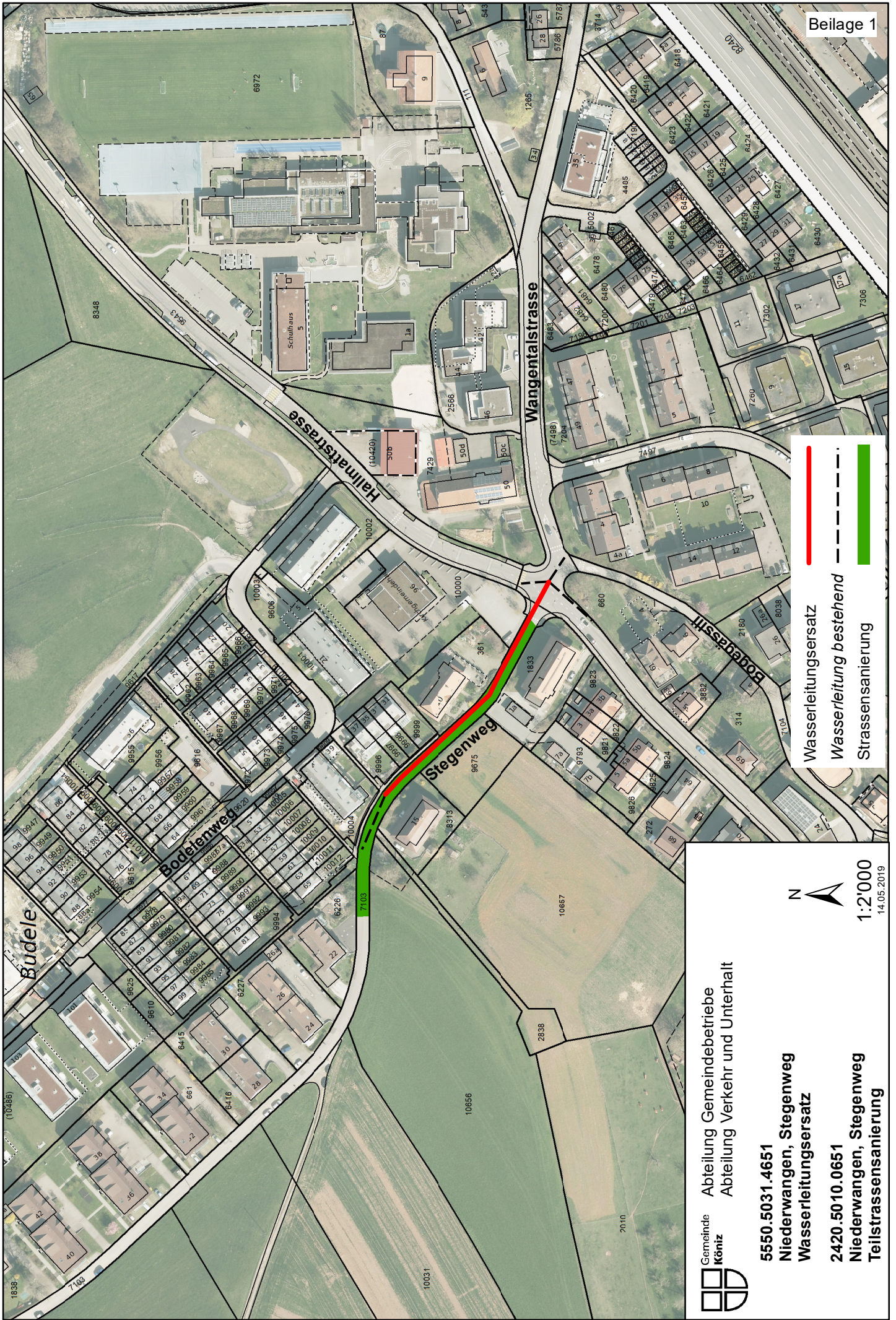
1. Für das Projekt Niederwangen, Stegenweg, Wasserleitungsersatz und Teilstrassensanierung wird ein Gesamtkredit von CHF 270'000.00 (zuzüglich allfälliger Teuerung) bewilligt. Der Kredit setzt sich zusammen aus:
 - Teilstrassensanierung (steuerfinanziert): Kredit von CHF 138'000.00 (inkl. MWST, zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto 2420.5010.0651 (Niederwangen, Stegenweg, Teilstrassensanierung).
 - Wasserleitungsersatz (spezialfinanziert): Kredit von CHF 132'000.00 (exkl. MWST, zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto 5550.5031.4651 (Niederwangen, Stegenweg, Wasserleitungsersatz).

Köniz, 03.07.2019

Der Gemeinderat

Beilagen

- 1) Orthofoto mit Projektperimeter 1:2'000
- 2) Folgekosten Wasserleitungsersatz
- 3) Folgekosten Teilstrassensanierung



- Wasserleitungsersatz
- - - Wasserleitung bestehend
- Strassensanierung

Gemeinde
Köniz
 Abteilung Gemeindebetriebe
 Abteilung Verkehr und Unterhalt

5550.5031.4651

**Niederwangen, Stegenweg
 Wasserleitungsersatz**

2420.5010.0651

**Niederwangen, Stegenweg
 Teilstrassensanierung**



1:2000
 14.05.2019

FOLGEKOSTEN

Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

Rechtliche Grundlage:

Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

Art. 58 GV

Beträge in CHF = Eingabefelder

INVESTITIONSOBJEKT:

BRUTTOKREDIT: 132'000.00

<u>JAHR</u>	<u>Ansatz</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>
-------------	---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Kapitalkosten (des Restwertes)

Lebensdauer der Anlage

Abschreibungen *)

Zinsausfall auf Eigenkapital

(Keine anfallenden Zinskosten, da Spezialfinanzierung mit Eigenkapital)

80 Jahre

1.3%

0.0%

1'650	1'650	1'650	1'650	1'650	1'650	1'650	1'650
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Betriebskosten

Sachaufwand (z. B. Unterhalt)

Personalkosten (z. B. Lohn Anlagewart)

125

125

125

125

125

125

125

125

abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten

Folgeerträge (z. B. zusätzlicher Mietertrag)

wegfallende Kosten (z. B. geringeren Unterhalt)

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Total Folgekosten

1'900

1'900

1'900

1'900

1'900

1'900

*) Hinweis zur Abschreibungspraxis bei der Spezialfinanzierung:

Es handelt sich um eine Ersatzinvestition, die die Höhe des Wiederbeschaffungswerts, die Einlagen in die SF Werterhalt und damit die Laufende Rechnung nicht beeinflusst.

Es handelt sich um eine Neuinvestition; die Höhe des Wiederbeschaffungswerts und damit die Einlagen in die SF Werterhalt werden jedoch nicht unmittelbar sondern periodisch angepasst.



FOLGEKOSTEN nach HRM2

Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

Rechtliche Grundlage:

Art. 58 GV (Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen)

Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.

<u>JAHR</u>	<u>%</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>
-------------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

INVESTITIONSOBJEKT (Kto-Nr. / Bezeichnung):

Niederwangen, Stegenweg, Teilstrassensanierung

Beträge in CHF

= Eingabefelder !!!

BRUTTOKREDIT: 138'000.00

Inbetriebnahme des Objektes (Jahr):

2021 = Abschreibungsbeginn nach Nutzungsdauer (siehe ab Zeile 54, Spalte J)

INVESTITIONSTRANCHEN:

100'000 38'000

FOLGEKOSTEN:

Kapitalkosten:

Abschreibungen ab Betrieb 5.00% 0 0 6'900 6'900 6'900

(Anlagekategorien sind unten aufgeführt = scrollen!)

Fremdfinanzierungszinsen 2% 0 200 476 552 552

(bei einem Fremdfinanzierungsgrad von 20%)

Betriebskosten

Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.) % 0 0 0 0 0

Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart) % 0 0 0 0 0

oder

Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.) CHF

Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart) CHF

abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten

Folgeerträge (z. B. zusätzlicher Mietertrag) CHF

wegfallende Kosten (z. B. keinen Mietaufwand) CHF

Total Folgekosten

0 200 7'376 7'452 7'452

Amt für Gemeinden und Raumordnung

Änderungen sind grün markiert!

Anlagekategorien und Nutzungsdauer

Konto HRM2 Anlagekategorie VV Anlagentyp Anlageart Lebensdauer Abschreibung

1400	Grundstücke VV	Grundstücke ungebaut	Grundstücke ungebaut	keine	keine
1401	Tiefbauten	Strassen	Strassen	40	2.5%
			Naturstrassen	10	10%
			Strassenanlagen	20	5%
1402	Tiefbauten	Wasserbau	Stein- und Betonverbauung Holz- und Lebendverbauung	50 20	2% 5%
1403	Tiefbauten	Tiefbauten WbW	Wasserfassungen	50	2%
			Aufbereitungsanlagen	33 1/3	3%
			Pumpwerke, Druckreduzier-/ Messschächte	50	2%
			Leitungen und Hydranten	80	1.25%
			Reservoire	66 2/3	1.5%
			Mess-, Steuerungs- Fernwirkanlagen	20	5%
			Einkaufsummen an andere WV	33 1/3	3%
		Tiefbauten Gemeindeanl agen	Kanalisationen	80	1.25
			Spezialbauwerke	50	2
		Tiefbauten Anteil an reg. Anlagen	Abwasserreinigungsanlagen Kanalisationen	33 1/3 80	3% 1.25
		übrige Tiefbauten	Spezialbauwerke Abwasserreinigungsanlagen Spezialbauwerke	50 33 1/3 25	2 3% 4%
			Bauten im Wasser übrige Tiefbauten	15 40	6.66% 2.5%
1404	Hochbauten inkl. Boden	Gebäude/Ho chbauten	Schulhaus	25	4%
			Kindergarten	25	4%
			Mehrzweckhalle	25	4%
			Turnhalle	33 1/3	3%
			Schwimmbad/Eisssportanlage Hallenbad	25 25	4% 4%

	Öffentliche Toilette	25	4%
	Kirchengemeindehaus	25	4%
	Gemeindehaus	33 1/3	3%
	Zivilschutzanlage	33 1/3	3%
	Werkhof	40	2.5%
	Feuerwehrmagazin	40	2.5%
	Tiefgrage	40	2.5%
	Schlachthof	40	2.5%
	Schiessanlage	40	2.5%
	Abfallsammelstelle	40	2.5%
	Kirche, Pfarrhaus	40	2.5%
	Kulturbauten/Denkmäler	33 1/3	3%
	Konzert- und Theatersäle	25	4%
	Abdankungshalle/Krematorium	40	2.5%
	übrige	25	4%

1405	Waldungen, Alpen	Waldungen, Alpen	40	2.50%
------	------------------	------------------	----	-------

1406	Mobilien VV	Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge	10	10%
		Spezial- und Tanklöschfahrzeuge	20	5%

1407	Anlagen im Bau VV	Anlagen im Bau VV	-	-
		Neubauten		

1409	übrige Sachanlagen	übrige Sachanlagen	10	10%
------	--------------------	--------------------	----	-----

1420 ¹	Software	Informatik	5	20%
-------------------	----------	------------	---	-----

1427	Immaterielle Anlagen in Realisierung	Immaterielle Anlagen	-	-
------	--------------------------------------	----------------------	---	---

1429	übrige immaterielle Anlagen	übrige immaterielle Anlagen	10	10%
		Orts- und Regionalplanungen, sowie übrige Planungen		
		Übrige immaterielle Anlagen	5	20%

¹ Anlagentategorie 1406