

Sanierung eines Hauptwirtschaftsweges von Raumbach bis zur Gemarkungsgrenze Abtweiler

Der ca. 2,8 km lange Wirtschaftsweg zwischen Raumbach und der K64 bei Abtweiler ist sanierungsbedürftig und muss instandgesetzt werden.

Von Raumbach aus führt der Weg zunächst auf einer Länge von ca. 750 m durch einen Wald und anschließend bis zur Gemarkungsgrenze Abtweiler entlang von Weinbergen und Ackerflächen.

Der Zustand des Weges und mögliche Sanierungsverfahren wurden im Zuge der Dokumentation vom 04.03.2021 beschrieben.

Der Wirtschaftsweg ist fast auf der gesamten Länge sanierungsbedürftig. Der Weg weist zahlreiche Risse auf, in den Randbereichen gibt es zum Teil erhebliche Setzungen. Die Bankette sind auf großen Streckenabschnitten hochgewachsen, so dass keine ausreichende Entwässerung möglich ist.

Am 21.03.2021 fand eine Begehung des Weges durch Mitglieder des Gemeinderates Raumbach statt. Die Schäden wurden in einem Protokoll festgehalten und in die Prioritäten 1 bis 3 eingeordnet (siehe Anlage 1).

Priorität 1: starke Beschädigungen am Oberbau, unmittelbarer Handlungsbedarf

Priorität 2: starke Beschädigungen am Oberbau, Handlungsbedarf in den nächsten Jahren

Priorität 3: Beschädigungen am Oberbau, vorbeugende Sanierung zu überlegen

Für die Sanierung ergeben sich verschiedene Bauverfahren, die auf der Grundlage von Baugrunduntersuchungen näher untersucht werden sollten:

Variante 1:

Grundhafte Erneuerung des Weges in Teilabschnitten:

- Die Betonfahrbahn wird in Teilabschnitten aufgenommen und entsorgt
- Es wird, falls notwendig, durch den Einbau von Grobschlagmaterial eine ausreichende Tragfähigkeit geschaffen.
- Durch den Einbau von Frostschutzmaterial wird ein frostsicherer Gesamtaufbau erzielt.
- Es wird eine 10 cm starke Asphalttragdeckschicht aufgebracht

Variante 2:

Erneuerung des Weges, Länge ca. 2,8 km, Breite 3,0 m, im Mixed-in-Place-Verfahren:

- Die Betonfahrbahn wird gefräst, das Fräsgut bleibt liegen
- Zement und Kalk werden in erforderlichem Umfang (festgestellt durch eine Eignungsprüfung) auf der Fräsgutfläche aufgebracht
- Das Fräsgut und der anstehende Boden werden in einer Stärke von ca. 50 cm durch geeignete Maschinen gleichmäßig durchmischt und anschließend verdichtet.
- Es wird eine Frostschutzschicht und anschließend eine 10 cm starke Asphalttragdeckschicht aufgebracht

Variante 3:

Erneuerung des Weges, Länge ca. 2,8 km, Breite 3,0 m, im Hocheinbau:

- Die Bankette werden beidseitig 50 cm tief ausgebaut, Frostschutzmaterial wird eingebaut
- Die Betonfahrbahn wird durch Fallgewichte oder Rüttelwalzen zerstört, aber nicht ausgebaut
- Es wird eine ca. 12 cm starke Schotterausgleichsschicht und anschließend eine 10 cm starke Asphalttragdeckschicht eingebaut.

In den als Anlagen beigefügten Kostenschätzungen wurden die Kosten für die 3 Ausbauvarianten überschlägig ermittelt, bei der Variante 1 getrennt für die 3 Prioritätsstufen. Die nachfolgende Tabelle zeigt als Übersicht die ermittelten Brutto-Baukosten:

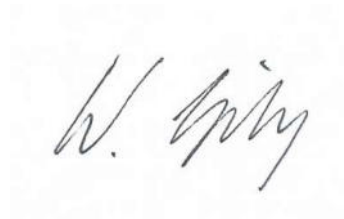
Anlage	Variante	Brutto-Baukosten
2	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 1	134.000 €
3	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 2	47.000 €
4	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 3	217.000 €
	Summe Variante 1	398.000 €
5	Variante 2 - Sanierung im Mix-in-Place-Verfahren	564.000 €
6	Variante 3 - Sanierung im Hocheinbau	587.000 €

Die Kosten können zurzeit nur geschätzt werden, da keine Angaben über den vorhandenen Aufbau des Wirtschaftsweges und eventuelle Bodenbelastungen vorliegen.

Als Grundlage für die weitere Bearbeitung ist ein Bodengutachten erforderlich.

Aufgestellt: 25.05.2021

Ing.-Büro Giloy & Löser GbR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Giloy', is centered within a light gray rectangular box.

Anlagen:

Anlage 1: Prioritätenliste

Anlage 2: Kostenschätzung Variante 1, Priorität 1

Anlage 3: Kostenschätzung Variante 1, Priorität 2

Anlage 4: Kostenschätzung Variante 1, Priorität 3

Anlage 5: Kostenschätzung Variante 2

Anlage 6: Kostenschätzung Variante 3

Anlage 7: Kostenübersicht der Varianten

Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach

Prioritätenliste

Lfd. Nr.	Standort, Lage	Einheit	Priorität 1	Priorität 2	Priorität 3	Bemerkungen
1	ggü. Holzhaufen Fam. Collet	m			24	
2	Einfahrt Wald Fam. Mohr	m		14		
3	oberhalb Einfahrt Wald Fam. Mohr	m	42			
4	Tannenwald	m	33			
5	Durchlass	m				
6	Umkehr	m			50	geschätzt
7	oberhalb Umkehr I	m	10			
8	oberhalb Umkehr II	m		47		
9	oberhalb Umkehr III	m		10		
10	oberhalb alter Wingert Fam. Collet I	m			20	
11	oberhalb alter Wingert Fam. Collet II	m			18	
12	Kneppchen I	m		15		
13	Kneppchen II	m	30			
14	erster Wingert Fam. Rohr	m		20		
15	Ausbuchtung	m	40			
16	Maipeter	m	50			
17	oberhalb Wingertshäuschen I	m		18		
18	oberhalb Wingershäuschen II	m	50			
19	oberster Wingert	m	60			
20	Aussichtspunkt	m			30	
21	Abzw. Umsetzer 10	m			10	geschätzt
22	hinter Abzw. Umsetzer I	m			20	geschätzt
23	hinter Abzw. Umsetzer II	m			20	geschätzt
24	hinter Abzw. Umsetzer III	m			20	geschätzt
25	Nußbaumfeld auf dem Kopf	m			100	
26	Muhle	m	10			Ablauf herstellen
27	nach Muhle hinter Kuppe I	m			30	
28	nach Muhle hinter Kuppe II	m			42	
29	nach Muhle hinter Kuppe III	m			24	
30	bis zum Baumannshof 500 m	m			200	20% Schadstellen in Priorität 3 geschätzt

Summe	Streckenlänge	m	325	124	608	
Summe	Sanierungsfläche	m2	975	372	1824	

Kostenschätzung
Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach
Prioritätsstufe 1
Variante 1 - Grundhafte Erneuerung in Teilabschnitten

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Euro/Einheit	SUMME
1	Baustellensicherung	1	psch	400,00	400,00 €
2	Verkehrssicherung und -regelung	1	psch	500,00	500,00 €
3	Betondecke schneiden, bis ca. 13 cm	30	m	15,00	450,00 €
4	Rinnenbordsteine einschl. Betonbettung aufnehmen	160	m	12,00	1.920,00 €
5	Fahrbahn aus unbewehrtem Beton ausbauen und entsorgen, LAGA Z 1.1	975	m2	14,00	13.650,00 €
6	Boden ausbauen und abfahren, LAGA Z 1.2	650	m3	38,00	24.700,00 €
7	Boden verdichten und Planum herstellen	1300	m2	1,00	1.300,00 €
8	Bodenverbesserung durch Austausch, BVM 0/56	400	m3	36,00	14.400,00 €
9	Hochbordsteine liefern und einbauen	160	m	34,00	5.440,00 €
10	Rinnenplatten liefern und einbauen	160	m	32,00	5.120,00 €
11	Frostschuttschicht 0/32 liefern und einbauen	260	m3	38,00	9.880,00 €
12	Asphalttragdeckschicht, 10 cm, einbauen	975	m2	19,00	18.525,00 €
13	Abstreumaterial aufbringen	975	m2	1,00	975,00 €
14	Bankette aus Vorsiebmaterial herstellen	65	m3	34,00	2.210,00 €
15	Lastplattendruckversuche	9	Stck	175,00	1.575,00 €
16	Fugenband einbauen	55	m	12,00	660,00 €
17	Ablauf in Gelände herstellen	1	psch	500,00	500,00 €
	Zwischensumme				102.205,00 €
	zuzügl. 5 % Baustelleneinrichtung				5.110,25 €
	Zwischensumme				107.315,25 €
	Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (5 %)				5.365,76 €
	Nettosumme				112.681,01 €
	Mehrwertsteuer (19 %)				21.409,39 €
	Bruttosumme				134.090,40 €
	Bruttosumme rund				134.000,00 €

Aufgestellt : 25.05.2021
Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR

Anlage 2

Kostenschätzung
Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach
Prioritätsstufe 2
Variante 1 - Grundhafte Erneuerung in Teilabschnitten

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Euro/Einheit	SUMME
1	Baustellensicherung	1	psch	400,00	400,00 €
2	Verkehrssicherung und -regelung	1	psch	500,00	500,00 €
3	Betondecke schneiden, bis ca. 13 cm	20	m	15,00	300,00 €
4	Rinnenbordsteine einschl. Betonbettung aufnehmen	0	m	12,00	0,00 €
5	Fahrbahn aus unbewehrtem Beton ausbauen und entsorgen, LAGA Z 1.1	380	m2	14,00	5.320,00 €
6	Boden ausbauen und abfahren, LAGA Z 1.2	250	m3	38,00	9.500,00 €
7	Boden verdichten und Planum herstellen	500	m2	1,00	500,00 €
8	Bodenverbesserung durch Austausch, BVM 0/56	150	m3	36,00	5.400,00 €
9	Hochbordsteine liefern und einbauen	0	m	34,00	0,00 €
10	Rinnenplatten liefern und einbauen	0	m	32,00	0,00 €
11	Frostschuttschicht 0/32 liefern und einbauen	95	m3	38,00	3.610,00 €
12	Asphalttragdeckschicht, 10 cm, einbauen	380	m2	19,00	7.220,00 €
13	Abstreumaterial aufbringen	380	m2	1,00	380,00 €
14	Bankette aus Vorsiebmaterial herstellen	25	m3	34,00	850,00 €
15	Lastplattendruckversuche	6	Stck	175,00	1.050,00 €
16	Fugenband einbauen	40	m	12,00	480,00 €
	Zwischensumme				35.510,00 €
	zuzügl. 5 % Baustelleneinrichtung				1.775,50 €
	Zwischensumme				37.285,50 €
	Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (5 %)				1.864,28 €
	Nettosumme				39.149,78 €
	Mehrwertsteuer (19 %)				7.438,46 €
	Bruttosumme				46.588,23 €
	Bruttosumme rund				47.000,00 €

Aufgestellt : 25.05.2021
Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR

Anlage 3

Kostenschätzung
Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach
Prioritätsstufe 3
Variante 1 - Grundhafte Erneuerung in Teilabschnitten

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Euro/Einheit	SUMME
1	Baustellensicherung	1	psch	400,00	400,00 €
2	Verkehrssicherung und -regelung	1	psch	500,00	500,00 €
3	Betondecke schneiden, bis ca. 13 cm	60	m	15,00	900,00 €
4	Rinnenbordsteine einschl. Betonbettung aufnehmen	0	m	12,00	0,00 €
5	Fahrbahn aus unbewehrtem Beton ausbauen und entsorgen, LAGA Z 1.1	1830	m2	14,00	25.620,00 €
6	Boden ausbauen und abfahren, LAGA Z 1.2	1220	m3	38,00	46.360,00 €
7	Boden verdichten und Planum herstellen	2450	m2	1,00	2.450,00 €
8	Bodenverbesserung durch Austausch, BVM 0/56	730	m3	36,00	26.280,00 €
9	Hochbordsteine liefern und einbauen	0	m	34,00	0,00 €
10	Rinnenplatten liefern und einbauen	0	m	32,00	0,00 €
11	Frostschuttschicht 0/32 liefern und einbauen	490	m3	38,00	18.620,00 €
12	Asphalttragdeckschicht, 10 cm, einbauen	1830	m2	19,00	34.770,00 €
13	Abstreumaterial aufbringen	1830	m2	1,00	1.830,00 €
14	Bankette aus Vorsiebmaterial herstellen	125	m3	34,00	4.250,00 €
15	Lastplattendruckversuche	10	Stck	175,00	1.750,00 €
16	Fugenband einbauen	120	m	12,00	1.440,00 €
17	Ablauf in Gelände herstellen	0	psch	500,00	0,00 €
	Zwischensumme				165.170,00 €
	zuzügl. 5 % Baustelleneinrichtung				8.258,50 €
	Zwischensumme				173.428,50 €
	Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (5 %)				8.671,43 €
	Nettosumme				182.099,93 €
	Mehrwertsteuer (19 %)				34.598,99 €
	Bruttosumme				216.698,91 €
	Bruttosumme rund				217.000,00 €

Aufgestellt : 25.05.2021
Ingenieurbüro Giloy & Löser GbR

Anlage 4

Kostenschätzung
Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach
Gesamtstrecke, Länge ca. 2,8 km
Variante 2 - Sanierung im Mix-in-Place-Verfahren

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Euro/Einheit	SUMME
1	Baustellensicherung	1	psch	400,00	400,00 €
2	Verkehrssicherung und -regelung	1	psch	500,00	500,00 €
3	Betondecke schneiden, bis ca. 13 cm	10	m	15,00	150,00 €
4	Rinnenbordsteine einschl. Betonbettung aufnehmen	400	m	12,00	4.800,00 €
5	Fahrbahn aus unbewehrtem Beton ausbauen und entsorgen, LAGA Z 1.1	30	m2	14,00	420,00 €
6	Oberboden Bankette inklusive Grasnarbe abtragen und entsorgen	600	m3	28,00	16.800,00 €
7	Boden Verbreiterung ausbauen und abfahren, B = 2 x 0,5 m	700	m3	38,00	26.600,00 €
8	Frostschuttschicht 0/32 liefern und in Verbreiterung einbauen	700	m3	38,00	26.600,00 €
9	Betonfläche fräsen	8.400	m2	4,00	33.600,00 €
10	Kalk- / Zement-Gemisch aufbringen	11.200	m2	3,00	33.600,00 €
11	Boden und Kalk- / Zement-Gemisch fräsen	11.200	m3	2,00	22.400,00 €
12	Boden verdichten und Planum herstellen	11.200	m2	1,00	11.200,00 €
13	Hochbordsteine liefern und einbauen	400	m	32,00	12.800,00 €
14	Rinnenplatten liefern und einbauen	400	m	31,00	12.400,00 €
15	Frostschuttschicht 0/32 liefern und einbauen	1.200	m3	38,00	45.600,00 €
16	Asphalttragdeckschicht, 10 cm, einbauen	8.400	m2	18,00	151.200,00 €
17	Abstreumaterial aufbringen	8.400	m2	0,80	6.720,00 €
18	Bankette aus Vorsiebmaterial herstellen	560	m3	34,00	19.040,00 €
19	Lastplattendruckversuche	15	Stck	175,00	2.625,00 €
20	Fugenband einbauen	10	m	12,00	120,00 €
21	Durchlässe einbauen	30	m	80,00	2.400,00 €
	Zwischensumme				429.975,00 €
	zuzügl. 5 % Baustelleneinrichtung				21.498,75 €
	Zwischensumme				451.473,75 €
	Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (5 %)				22.573,69 €
	Nettosumme				474.047,44 €
	Mehrwertsteuer (19 %)				90.069,01 €
	Bruttosumme				564.116,45 €
	Bruttosumme rund				564.000,00 €

Kostenschätzung

Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach

Gesamtstrecke, Länge ca. 2,8 km

Variante 3 - Sanierung im Hocheinbau

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Euro/Einheit	SUMME
1	Baustellensicherung	1	psch	400,00	400,00 €
2	Verkehrssicherung und -regelung	1	psch	500,00	500,00 €
3	Betondecke schneiden, bis ca. 13 cm	10	m	15,00	150,00 €
4	Rinnenbordsteine einschl. Betonbettung aufnehmen	400	m	12,00	4.800,00 €
5	Fahrbahn aus unbewehrtem Beton ausbauen und entsorgen, LAGA Z 1.1	30	m2	14,00	420,00 €
6	Oberboden Bankette inklusive Grasnarbe abtragen und entsorgen	600	m3	28,00	16.800,00 €
7	Boden ausbauen und abfahren, LAGA Z 1.2	700	m3	38,00	26.600,00 €
8	Betonbefestigung entspannen mittels Großertrümmermaschine	8.400	m2	4,00	33.600,00 €
9	Boden verdichten und Planum herstellen	9.900	m2	1,00	9.900,00 €
10	Hochbordsteine liefern und einbauen	400	m	32,00	12.800,00 €
11	Rinnenplatten liefern und einbauen	400	m	31,00	12.400,00 €
12	Frostschutzschicht 0/32 liefern und einbauen	2.400	m3	38,00	91.200,00 €
13	Asphalttragdeckschicht, 10 cm, einbauen	8.400	m2	18,00	151.200,00 €
14	Abstreumaterial aufbringen	8.400	m2	0,80	6.720,00 €
15	Bankette aus Vorsiebmaterial herstellen	560	m3	34,00	19.040,00 €
16	Bankettverfestigung herstellen	5.200	m	9,00	46.800,00 €
17	Lastplattendruckversuche	15	Stck	175,00	2.625,00 €
18	Fugenband einbauen	10	m	12,00	120,00 €
19	Durchlässe einbauen	30	m	80,00	2.400,00 €
	Zwischensumme				438.475,00 €
	zuzügl. 5 % Baustelleneinrichtung				21.923,75 €
	Zwischensumme				460.398,75 €
	Kleinleistungen und Unvorhergesehenes (5 %)				23.019,94 €
	Nettosumme				483.418,69 €
	Mehrwertsteuer (19 %)				91.849,55 €
	Bruttosumme				575.268,24 €
	Bruttosumme rund				587.000,00 €

Kostenschätzung
Sanierung Wirtschaftsweg "Neuer Weg" in Raumbach
Kostenübersicht

Nr.	Leistung	BRUTTO-SUMME
1	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 1	134.000,00 €
2	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 2	47.000,00 €
3	Variante 1 - Sanierung Prioritätsstufe 3	217.000,00 €
Summe Variante 1 - Grundhafte Erneuerung in Teilabschnitten		398.000,00 €
4	Variante 2 - Sanierung im Mix-in-Place-Verfahren	564.000,00 €
5	Variante 3 - Sanierung im Hocheinbau	587.000,00 €