

Ingenieurbüro **LEVSEN** Heikendorfer Weg 60 24232 Schönkirchen

Gemeinde Schönberg
 -Der Bürgermeister-
 über Amt Probstei
 -Herrn Wauker-
 Knüll 4

24217 S c h ö n b e r g

Schönkirchen, 06.03.15
 3/13

BV Schönberg / Modellrechnung Straßenausbau – Straßensanierungs- und Straßenunterhaltungskosten pro Jahr

1. Betonspurbahnen gem. Wegeentwicklungskonzept Schönberg vom 07.04.2010

Kostenschätzung 2010	brutto €	1.055.000,00
zzgl. Lohn- u. Materialpreiserhöhung		
von 2010-2015 mit angenommen 25 %	<u>brutto €</u>	<u>263.750,00</u>
	brutto €	1.318.750,00

In dem Konzept wird vorgeschlagen, den Weg Nr. 17 von Betonspurbahn auf wassergebunden umzubauen, dieses führt zu einer erheblichen Kostenreduzierung aber zu laufenden Unterhaltungskosten. Als Probestrecke wurde Weg Nr. 9, abgehend von der Strandstraße in Höhe „Villa Helene“ vor 5 Jahren von Beton auf wassergebunden umgebaut. Die Erfahrung ist gut, die erforderliche Unterhaltung (zu hohe Banketten abtragen, Schotter- bzw. Deckkies in den Spuren einbauen) fehlt allerdings. Ich gehe davon aus, dass ca. 1/3 der Betonspurbahnen in wassergebunden umgebaut werden könnten, dadurch wäre folgende Einsparung möglich:

€ 1.318.750,00 - 1/3 wassergeb. = Restkosten
 € 880.000,00 + wassergeb. Kosten =
 angenommen mit ~200.000,00 = **€ 1.080.000,00**

2. Straßenausbaumaßnahmen gem. Straßensanierungskonzept Schönberg vom 18.09.2014

Ausbaumaßnahmen der Straße angenommen		
mit 60.000 m² * 100,00 € =	brutto €	6.000.000,00
./. Anliegerbeteiligung gewählt im		
Durchschnitt mit 50 %	<u>brutto €</u>	<u>3.000.000,00</u>

Gemeindeanteil brutto € 3.000.000,00

3. **Deckensanierungsmaßnahmen mit Rinnen, Borde, Gehwege usw. gem. Straßen-
sanierungskonzept Schönberg vom 18.09.2014**

angenommen 50.000 m² * € 60,00 = brutto € 3.000.000,00

4. **Punktuelle Unterhaltungsmaßnahmen gem. Erfahrung aus den letzten Jahren**

25 Jahre * € 25.000,00 = brutto € 625.000,00

brutto€ 7.705.000,00

angenommener Sanierungszeitraum = 25 Jahre

daraus Kosten pro Jahr:

€ 7.705.000,00 / 25 Jahre = brutto € 308.200,00

zzgl. Ing. Gebühr mit ~12 % Sicherheit brutto € 36.984,00

Summe brutto € 345.184,00

zzgl. Aufrundung brutto € 4.816,00

Summe brutto € 350.000,00

5. **Weg auf dem Deich**

Die Breite des Weges auf dem Deich beträgt 1,50 m bis 2,00 m, die Länge im Gemeindebereich ca. 5.000 m. Gegen Unterspülung der vorhandenen Plattenbefestigung sind beidseitig Rasenborde vorhanden. Es erscheint sinnvoll, die Neupflasterung mit Betonplatten 75/50/6 und 50/50/6 neu zu befestigen, um den Fugenanteil in Bezug auf das Durchwachsen gering zu halten. Die Platten sollten in ca. 5 cm Mörtel verlegt werden. Eine Befestigung in Asphalt ist schwierig, da die Befüllung des Fertigerters zwischen den Überfahrten problematisch ist.

Kostenannahme pro m bei 2,00 m Breite:

2	m ²	Platten aufnehmen u. abfahren für 1 m ²	7,50 € netto	15,00 €
1	m	Rasenbord neu setzen für 1 m	20,00 € netto	20,00 €
2	m ²	Betonplatten liefern u. verlegen für 1 m ²	30,00 € netto	60,00 €
2	m ²	Vermörtelung für 1 m ²	2,50 € netto	5,00 €
2	m	Seitenflächen angleichen für 1 m	3,00 € netto	6,00 €

	netto	106,00 €
zzgl. Baustelleneinrichtung	netto	10,00 €
	netto	116,00 €
zzgl. 19 % MwSt.		22,04 €
	brutto	138,04 €
zzgl. Ausschreibung und Bauleitung	brutto	11,96 €
	brutto	150,00 €

Bei Sanierung von 1000 m pro Jahr ergeben sich Kosten von € 150.000,00 / km

Ich weise darauf hin, dass es sich lediglich um einen Anhalt handelt, genaue Kostenermittlung für alle Straßen ist sehr zeit- und geldaufwendig.

Zu Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung und zeichne mit freundlichen Grüßen

ING.-BÜRO LEVSEN GbR
- BERATENDE INGENIEURE -
Neuheikendorfer Weg 37a • 12205 Heikendorf
Tel. 0431/5709450 • www.ib-levsen.de