

Erschließung Baugebiet Azenberg in Markdorf- Ittendorf

Kostenschätzung

A. Innere Erschließung - Kostenträger Objektgesellschaft

1. Straßenbau

1.1	Wohnstraße A	ca.	560 m ²	x	144,09 €/m ²	=	80.690,06 €
1.2	Wohnstraße B	ca.	160 m ²	x	144,09 €/m ²	=	23.054,30 €
1.3	Parkplätze Wohnstraße A (ohne Carport)	ca.	460 m ²	x	155,17 €/m ²	=	71.379,67 €
1.4	Parkplätze Wohnstraße B (ohne Carport)	ca.	170 m ²	x	155,17 €/m ²	=	26.379,44 €
1.5	Zufahrt Betriebsgel. Zur Fa.Fetscher (privater Anteil ab 0+028)	ca.	300 m ²	x	155,17 €/m ²	=	46.551,96 €
1.6	Mehraufwand Untergrundverbesserung Randbereiche außerhalb Leitungstrassen (siehe geotechn. Gutachten Abschn.10.4)	ca.	1000 m ²	x	25,00 €/m ²	=	25.000,00 €
	Summe 1. netto						273.055,44 €
	Honorarkosten ca.						40.958,32 €
	Zwischensumme 1. netto						314.013,76 €

2. Kanalisation

2.1	Schmutzwasserkanal Wohnstraße A	ca.	60 m	x	509,85 €/m	=	30.591,29 €
2.2	Regenwasserkanal	ca.	20 m	x	532,02 €/m	=	10.640,45 €
2.3	Mischwasserkanal Wohnstraße B	ca.	28 m	x	631,78 €/m	=	17.689,74 €
2.4	Zulage Anschluss an Azenbergstraße		1 St.	x	5.541,90 €/St	=	5.541,90 €
2.5	Hausanschlüsse insgesamt	ca.	5 St.	x	4.433,52 €/St.	=	22.167,60 €
2.6	SW-Hausanschluss Betriebsgelände Fa. Fetscher ca. 70 lfm	ca.	1 psch	x	19.950,84 €/St.	=	19.950,84 €
2.7	Mehraufwand Untergrundverbesserung Leitungen (siehe geotechn. Gutachten Abschn. 9.1.2)	ca.	108 m	x	30,00 €/m	=	3.240,00 €
	Summe 2. netto						109.821,82 €
	Honorarkosten ca.						16.473,27 €
	Zwischensumme 2. netto						126.295,09 €

3. Wasserversorgung

3.1	Wohnstraße A	ca.	90 m	x	443,35 €/m		39.901,68 €
3.2	Wohnstraße B	ca.	25 m	x	443,35 €/m		11.083,80 €
3.3	Zulage Anschluss an Azenbergstraße		2 St.	x	4.987,71 €/St		9.975,42 €
3.4	Umlegung WL Azenbergstr. -parallel zur B 33	ca.	88 m	x	443,35 €/m		39.014,98 €
3.5	Umlegung WL Zufahrt Betriebsgelände Fa.Fetscher	ca.	20 m	x	€/m		8.867,04 €
					443,35		
	Summe 3. netto						108.842,92 €
	Honorarkosten ca.						16.326,44 €
	Zwischensumme 3. netto						125.169,35 €

4. Beleuchtung

4.1	Leuchten mit Mast und Verkabelung (Straße A und B)	ca.	6 St.	x	€/St.		14.630,62 €
					2.438,44		
	Summe 4. netto						14.630,62 €
	Honorarkosten ca.						2.194,59 €
	Zwischensumme 4. netto						16.825,21 €

5. Breitbandversorgung (Leerrohre)						
5.1	(Straße A und B) Verbundleerrohre 12*10mm	1	psch	x	4.433,52 €/St.	4.433,52 €
	Verteilerschrank	1	psch	x	3.879,33 €/St.	<u>3.879,33 €</u>
	Summe 5. netto					8.312,85 €
	Honorarkosten ca.					<u>1.246,93 €</u>
	Zwischensumme 5. netto					9.559,78 €
	Nettosumme A 1. - 5. (incl. Honorar)					591.863,19 €
	+ 19 % MwSt.					<u>112.454,01 €</u>
	Gesamtsumme					704.317,20 €
	Gesamtsumme Innere Erschließung				ca.	<u>704.000,00 €</u>

B. Äußere Erschließung - Kostenträger Stadt

Öffentliche Bauteile

1. Zufahrt zu den öffentlichen Stell- und Parkplätzen						
öffentlicher Teil 0+008 bis 0+028	ca.	130 m ²	x		149,63 €/m ²	= 19.452,07 €
2. Öffentlicher Stellplatz (6 St.) in Betonpflaster						
an der Zufahrt westliche Seite	ca.	80 m ²	x		155,17 €/m ²	= 12.413,86 €
3. Verbreiterung Atzenbergstraße						
	ca.	220 m ²	x		277,10 €/m ²	= 60.960,90 €
3.1 Mehraufwand Untergrundverbesserung 1. - 3.						
	ca.	430 m ²	x		25,00 €/m ²	= 10.750,00 €
4. Öffentliche Parkplätze entl. B 33 und Zufahrtswege						
4.1 Zufahrtswege westl. und östl.Seite (asphaltiert)	ca.	650 m ²	x		138,55 €/m ²	= 90.055,88 €
4.2 Parkplätze (39 St) in Schotterbauweise	ca.	500 m ²	x		99,75 €/m ²	= 49.877,10 €
4.2.1 Mehraufwand Untergrundverbesserung 4.1 u. 4.2	ca.	1150 m ²	x		25,00 €/m ²	= 28.750,00 €
4.3 Entwässerungskanal	ca.	37 m ²	x		277,10 €/m ²	= 10.252,52 €
4.4 Anbindung Geh-Radweg ca. 30 lfm	ca.	70 m ²	x		99,75 €/m ²	= 6.982,79 €
4.5 Beleuchtung	ca.	5 St	x		2.438,44 €/St	= 12.192,18 €
Summe 4. netto						<u>198.110,46 €</u>
Zwischensumme 1 - 4. netto						301.687,29 €
Honorarkosten aus Abschn. 1-4 ca.						<u>45.253,09 €</u>
Nettosumme 1. - 4. (incl. Honorar)						346.940,38 €
+ 19 % MwSt.						<u>65.918,67 €</u>
Gesamtsumme						412.859,05 €
					ca.	413.000,00 €

5. Bachverdolung Kostenträger Stadt / Objektgesellschaft

Die best. Bachverdolung soll saniert werden (Innenrohrsanierung)

Die Kostenschätzung von Abschnitt 5 erfolgte durch das Ing.Büro Wasser-Müller

5.1	Innenrohrsanierung Bachverdolung	ca.	1 psch.	x	74.000,00 €	= 74.000,00 €
	Summe 5. netto					74.000,00 €
	Honorarkosten ca. 15%					<u>11.100,00 €</u>
	Zwischensumme 5. netto					85.100,00 €
	+ 19 % MwSt.					<u>16.169,00 €</u>
	Gesamtsumme					101.269,00 €
					ca.	102.000,00 €

Kostenteilung zwischen Stadt und Objektgesellschaft:

Gesamtlänge best.Bachverdolung = 147 lfm --> somit Kosten = 102.000 € : 147 m =		693,88 €/m	
Teillänge außerhalb NBG = 55 lfm --> Kostenanteil Stadt = 100 %			
Teillänge innerhalb NBG 92 m --> Kostenanteil Stadt = 70 % --> Kostenanteil Objektgesellschaft = 30%			
Kostenanteil Stadt:	55 lfm x	693,88	= 38.163,27 €
	92 lfm x	693,88 *70%	= <u>44.685,71 €</u>
			82.848,98 €
Kostenanteil Objektgesellschaft:	92 lfm x	693,88 *30%	= 19.151,02 €

Nettosumme Abschnitt B 1. - 5.		375.687,29 €
Honorarkosten (ca. 15 %)		56.353,09 €
Zwischensumme 1. - 6.		432.040,38 €
+ 19 % MwSt.		82.087,67 €
Gesamtsumme		514.128,05 €
Gesamtsumme Äußere Erschließung	ca.	514.000,00 €

C. Linksabbiegespur B 33 - Kostenträger Bund

1.1 Linksabbiegespur		
einschließlich Anschlussast bis ca.0+008 (siehe Anlage)		121.652,62

**Im Bereich der Linksabbiegespur sind in der Kiestragschicht und Unterbau sehr hohe Pak-/ Teergehalte enthalten. (> Z2 - DK 2).
Durch den Einbau der Linksabbiegespur ist ein Eingriff in den belasteten Baugrund erforderlich.
Die genauen Massen können vorab jedoch nur grob geschätzt werden.**

1.2 Mehraufwand Beseitigung belastetes Aushubmaterial					
Material bis Z 2 ca.	100 to	x	70,00 €/to	=	7.000,00 €
Material bis DK 1 ca.	300 to	x	90,00 €/to	=	27.000,00 €
Material bis DK 2 ca.	200 to	x	150,00 €/to	=	30.000,00 €
Fachbauleitung u. Deklarationsuntersuchungen	1 psch	x	10.000,00 €	=	10.000,00 €
Honorarkosten ca. 17 %					33.260,95 €
Zwischensumme netto					228.913,57 €
+ 19 % MwSt.					43.493,58 €
Gesamtsumme					272.407,15 €
Gesamtsumme Linksabbiegespur	ca.				272.000,00 €

Mit der erforderlichen Ablösevereinbarung zwischen Stadt und Bund fallen für spätere Unterhaltungsmaßnahmen, Bauteilerneuerung etc. voraussichtliche Kosten von ca. 40.000 € an. Kostenträger ist laut Erschließungsvertrag die Stadt Markdorf mit 5% (2.000 €) und der Erschließungsträger mit 95% (38.000 €)

Gesamtsumme A. - C.	ca.	1.490.000,00 €
----------------------------	------------	-----------------------

Kostenanteile	Bund	Stadt	Objektgesellschaft
A. Innere Erschließung			704.317,20 €
B. Äußere Erschließung 1-4		412.859,05 €	
B. Bachverdolung 5		82.848,98 €	19.151,02 €
C. Linksabbiegespur + Abösekosten für Stadt u. Objektgesellschaft	272.407,15 €	2.000,00 €	38.000,00 €
Gesamtsumme	272.407,15 €	497.708,03 €	761.468,22 €
ca	272.000,00 €	498.000,00 €	761.000,00 €

Bei der Kostenermittlung wurde das geotechn. Gutachten von HPC vom 27.10.2021 zugrunde gelegt. Die Angaben über die PAK-Belastung im Bereich der Linksabbiegespur sind im Gutachten vom 27.10.2021 nicht enthalten. Die Angaben wurden auf Nachfrage von IBS per Mail am 28.10.2021 mitgeteilt. Dazu wird nach Angaben von HPC ein gesondertes Gutachten erstellt.

Vom Gewerbegebiet (Fa.Fetscher) sind in den o.a. Kosten nur die Kosten der Zufahrt(siehe Pkt.A.1) und Kosten für die Hausanschlüsse Betriebsgelände Fa.Fetscher (siehe Punkt A.2) enthalten.

Aufgestellt:

Altheim, 18.02.2020/ EP um 1,5% erhöht 02.06.20 EP um 4% erhöht 28.06.2021

geändert (Abschnitt 5) 09.09.2021 / 21.09.2021

geändert (Abschn. 1.6, 2.7,B3.1 B 4.2.1 -Untergrundverbesserungen u. C 1.2 -PAK Belastung) 02.11.2021

(nach Geotechnischem Gutachten v. 27.10.2021)

FS/Zu/2768