

**KOHLNBACH + SANDER**  
**INHABER: VALLENDER • WOHLLEBEN**  
**Beratende Ingenieure VBI DWA**  
**INGENIEURBÜRO FÜR TIEFBAU**  
**53123 BONN-DUISDORF**

## **Mengen- und Kostenberechnung**

**zum**

### **Bauvorhaben Bornheim-Kardorf**

#### **B-Plan Ka 03**

**Los 2: Straßenbau**

**Los 4: Straßenendausbau**

**Erschließungsträger: Montana**  
**Wohnungsbau GmbH**  
**Aegidienbergerstraße 29 c**  
**53604 Bad Honnef**

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
<b>1.</b>	<b>Los 1 - Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>			
<b>1.1.</b>	<b>Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>			
1.1.10.	Basaltschotter abschälen und lagern	120,000 m3	3,00	360,00
1.1.20.	Basaltschotter wieder einbauen	120,000 m3	5,50	660,00
1.1.30.	Aushub für Straßenentwässerung	200,000 m3	40,00	8.000,00
1.1.40.	Aushub für Straßenentwässerung	20,000 m3	45,00	900,00
1.1.50.	Zulagen, Handarbeit	5,000 m3	60,00	300,00
1.1.60.	Vollwand-Rohre aus PP SN 10 DN 160 lie..	130,000 m	35,00	4.550,00
1.1.70.	Verschlusssteller ausbauen	47,000 St	7,00	329,00
1.1.80.	Verschlusssteller liefern und einbauen ..	47,000 St	8,00	376,00
1.1.90.	Falleitungen liefern und verlegen	20,000 m	60,00	1.200,00
1.1.100.	Vollwand-Rohre aus PP SN 10 DN 200 lie..	30,000 m	35,00	1.050,00
1.1.110.	Verschlusssteller ausbauen	1,000 St	7,00	7,00
1.1.120.	Verschlusssteller liefern und einbauen ..	1,000 St	8,00	8,00
1.1.130.	Falleitungen liefern und verlegen	1,500 m	60,00	90,00
1.1.140.	AWADOCK-Sattelstück DN 160 liefern ..	2,000 St	150,00	300,00
1.1.150.	Polo-ECOplus Abzweig PP SN 10 liefern ..	1,000 St	110,00	110,00
1.1.160.	Polo-ECOplus Abzweig PP SN 10 liefern ..	26,000 St	150,00	3.900,00
1.1.170.	Polo-ECOplus Abzweig PP SN 10 liefern ..	5,000 St	150,00	750,00
1.1.180.	Polo-ECOplus Abzweig PP SN 10 liefern ..	6,000 St	150,00	900,00
1.1.190.	Polo-ECOplus Abzweig PP SN 10 liefern ..	1,000 St	150,00	150,00
1.1.200.	TV-Abnahme Inspektion Anschlussleitung..	39,000 St	40,00	1.560,00
1.1.210.	TV-Abnahme Inspektion Anschlussleitung..	5,000 St	45,00	225,00
1.1.220.	TV-Abnahme Inspektion Anschlussleitung..	2,000 St	45,00	90,00
1.1.230.	Dichtheitsprüfung (DN 160)	180,000 m	4,50	810,00
1.1.240.	Herstellen von Sinkkastenanschluss-Bes..	46,000 St	50,00	2.300,00
1.1.250.	Einläufe komplett liefern und einbauen	44,000 St	380,00	16.720,00
1.1.260.	Einläufe komplett liefern und einbauen	1,000 St	380,00	380,00
1.1.270.	Einläufe komplett liefern und einbauen	1,000 St	850,00	850,00
1.1.280.	Straßenablauf ausbauen	1,000 St	65,00	65,00
1.1.290.	Straßenablauf ausbauen	2,000 St	70,00	140,00
1.1.300.	Straßenablauf wieder einbauen	1,000 St	150,00	150,00
<b>Summe 1.1.</b>	<b>Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>			<b>47.230,00</b>
<b>Summe 1.</b>	<b>Los 1 - Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>			<b>47.230,00</b>

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
<b>2.</b>	<b>Los 2: Straßenbau - Erschließungsgebiet Schelmenpfad</b>			
<b>2.1.</b>	<b>Titel 2.1: Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkehrslenkung</b>			
2.1.10.	Einrichten, Vorhalten und Räumen der ..	1,000 Psch		8.500,00
2.1.20.	Fotografische Aufnahmen	100,000 St	0,75	75,00
2.1.30.	Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder	5,000 St	40,00	200,00
2.1.40.	Überfahrten über Graben herstellen	1,000 St	150,00	150,00
2.1.50.	PKW-Überfahrten über Graben herstellen	5,000 St	80,00	400,00
2.1.60.	Fußgängerbrücken herstellen	10,000 St	40,00	400,00
	<b>Summe 2.1.</b>			<b>9.725,00</b>
<b>2.2.</b>	<b>Titel 2.2: Baustraße und Oberflächenarbeiten</b>			
2.2.10.	Feuerdornhecke roden	10,000 m	30,00	300,00
2.2.20.	Lorbeerhecke zurückschneiden	25,000 m	5,00	125,00
2.2.30.	Wurzelstöcke roden	5,000 St	30,00	150,00
2.2.40.	Findlinge aufnehmen und lagern	10,000 St	15,00	150,00
2.2.50.	Baugelände freimachen	200,000 m2	3,00	600,00
2.2.60.	Oberboden abtragen	1.500,000 m3	10,00	15.000,00
2.2.70.	Oberboden abtragen	450,000 m3	12,00	5.400,00
2.2.80.	Oberboden wieder andecken	450,000 m3	15,00	6.750,00
2.2.90.	Gemischten Schutt aufnehmen und beseit..	0,500 TO	150,00	75,00
2.2.100.	Schildermaste sowie Absperrpfosten aus..	1,000 St	45,00	45,00
2.2.110.	Schildermaste sowie Absperrpfosten aus..	5,000 St	45,00	225,00
2.2.120.	Grenzsteine o. Grenzpunkte wieder hers..	1,000 St	150,00	150,00
2.2.130.	Bituminöse Befestigung durchschneiden	20,000 m	4,00	80,00
2.2.140.	Bituminöse Befestigung aufnehmen	150,000 m2	6,00	900,00
2.2.150.	Nachverdichten	50,000 m2	1,70	85,00
2.2.160.	Kantensteine aufnehmen	15,000 m	8,00	120,00
2.2.170.	Rampensteine aufnehmen	5,000 m	20,00	100,00
2.2.180.	Bordsteine aufnehmen	25,000 m	12,00	300,00
2.2.190.	Rinnen aufnehmen	40,000 m	6,00	240,00
2.2.200.	Betonpflaster aufnehmen	10,000 m2	12,00	120,00
2.2.210.	Betonpflaster aufnehmen	10,000 m2	12,00	120,00
2.2.220.	Kantensteine wieder verlegen	5,000 m	15,00	75,00
2.2.230.	Betonbordsteine wieder verlegen	2,000 m	20,00	40,00
2.2.240.	Rampensteine wieder verlegen	5,000 m	45,00	225,00
2.2.250.	Rinnen wieder verlegen	40,000 m	13,00	520,00
2.2.260.	Betonpflaster wieder verlegen	10,000 m2	25,00	250,00
2.2.270.	Betonpflaster wieder verlegen	10,000 m2	25,00	250,00
2.2.280.	Schnittfugen herstellen	5,000 m	12,00	60,00
2.2.290.	Füllbeton liefern und herstellen	2,000 m3	85,00	170,00
2.2.300.	Beton liefern und herstellen	3,000 m3	90,00	270,00
2.2.310.	Erdplanum/Aushub herstellen	2.850,000 m2	6,75	19.237,50
2.2.320.	Erdplanum/Aushub herstellen	2.600,000 m2	9,00	23.400,00
2.2.330.	Erdplanum/Aushub herstellen	1.200,000 m2	9,75	11.700,00
2.2.340.	Erdplanum/Aushub herstellen	100,000 m3	15,00	1.500,00
2.2.350.	Füllkies liefern und einbauen	100,000 m3	15,00	1.500,00
2.2.360.	Dammschüttung herstellen	450,000 m3	32,00	14.400,00
2.2.370.	Bodenaustausch liefern und durchführen	1.600,000 m3	47,00	75.200,00
2.2.380.	Probeflächen herstellen	1,000 St	250,00	250,00
2.2.390.	Probeflächen herstellen	1,000 St	260,00	260,00
2.2.400.	Probeflächen herstellen	1,000 St	270,00	270,00
2.2.410.	Lastplattendruckversuche herstellen	9,000 St	150,00	1.350,00
2.2.420.	Frostschutzschicht, Basaltschotter, ..	1.800,000 m2	8,60	15.480,00
2.2.430.	Frostschutzschicht, Basaltschotter, ..	4.000,000 m2	8,65	34.600,00
2.2.440.	Frostschutzschicht, Basaltschotter, ..	800,000 m2	8,65	6.920,00
2.2.450.	Frostschutzschicht, Basaltschotter, ..	25,000 m3	32,00	800,00

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
2.2.460.	Schottertragschicht liefern und einbauen	2.600,000	m2	3,20	8.320,00
2.2.470.	Schottertragschicht liefern und einbauen	3.800,000	m2	3,20	12.160,00
2.2.480.	Schottertragschicht liefern und einbauen	120,000	m3	32,00	3.840,00
2.2.490.	Bituminöse Tragschicht AC 32 TS liefer..	2.000,000	m2	19,00	38.000,00
2.2.500.	Bituminöse Tragschicht liefern und ein..	10,000	TO	60,00	600,00
2.2.510.	Tragdeckschicht 0/16 liefern und einba..	1.450,000	m2	16,00	23.200,00
2.2.520.	Tragdeckschicht 0/16 liefern und einba..	10,000	TO	95,00	950,00
2.2.530.	Splittreichen Asphaltbeton AC 8 DS lie..	5,000	TO	140,00	700,00
2.2.540.	Wulst aus splittreichem Asphaltbeton ..	15,000	TO	140,00	2.100,00
<b>Summe 2.2.</b>		<b>Titel 2.2: Baustraße und Oberflächear..</b>			<b>329.632,50</b>
<b>2.3. Titel 2.3: Erdarbeiten für Baumstandorte</b>					
2.3.10.	Kopflöcher ausheben	75,000	m3	16,00	1.200,00
2.3.20.	Arbor Vent Wurzelbelüftungssystem der ..	44,000	St	75,00	3.300,00
2.3.30.	Baumsubstrat Vulkatree 0/32 liefern ..	310,000	m3	50,00	15.500,00
<b>Summe 2.3.</b>		<b>Titel 2.3: Erdarbeiten für Baumstandorte</b>			<b>20.000,00</b>
<b>2.4. Titel 2.4: Stundenlohn, Nachweisarbeiten und Sonstiges</b>					
2.4.10.	Stundenlohnarbeiten Bauleitung	5,000	h	65,00	325,00
2.4.20.	Stundenlohnarbeiten Polier	5,000	h	50,00	250,00
2.4.30.	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter	10,000	h	45,00	450,00
2.4.40.	Stundenlohnarbeiten Helfer	5,000	h	40,00	200,00
2.4.50.	Gestellung LKW	5,000	h	60,00	300,00
2.4.60.	Gestellung Ladegerät	5,000	h	75,00	375,00
2.4.70.	Gestellung eines Kompressors	5,000	h	65,00	325,00
2.4.80.	Gestellung Verdichtungsgerät	5,000	h	50,00	250,00
2.4.90.	Gestellung Bagger	5,000	h	90,00	450,00
<b>Summe 2.4.</b>		<b>Titel 2.4: Stundenlohn, Nachweisarbeit..</b>			<b>2.925,00</b>
<b>Summe 2.</b>		<b>Los 2: Straßenbau - Erschließungsgebie..</b>			<b>362.282,50</b>

## Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
<b>4.</b>	<b>Los 4: Straßenendausbau</b>				
<b>4.1.</b>	<b>Titel 4.1: Straßenbau</b>				
4.1.10.	Einrichten, Vorhalten und Räumen der ..	1,000	Psch		8.000,00
4.1.20.	Fotografische Aufnahmen	100,000	St	0,75	75,00
4.1.30.	Überfahrten über Graben herstellen	5,000	St	120,00	600,00
4.1.40.	PKW-Überfahrten über Graben herstellen	10,000	St	80,00	800,00
4.1.50.	Fußgängerbrücken herstellen	10,000	St	30,00	300,00
4.1.60.	Bituminöse Befestigung durchschneiden	100,000	m	4,00	400,00
4.1.70.	Bituminöse Befestigung durchschneiden	780,000	m	6,00	4.680,00
4.1.80.	Bituminöse Befestigung durchschneiden	25,000	m	8,00	200,00
4.1.90.	Bituminöse Befestigung durchschneiden	10,000	m	10,00	100,00
4.1.100.	Bituminöse Befestigung aufnehmen.	1.450,000	m2	7,50	10.875,00
4.1.110.	Bituminöse Befestigung aufnehmen	300,000	m2	12,00	3.600,00
4.1.120.	Bituminöse Befestigung aufnehmen	20,000	m2	15,00	300,00
4.1.130.	Bituminöse Befestigung aufnehmen	10,000	m2	18,00	180,00
4.1.140.	Wulst aus Asphaltbeton aufnehmen	800,000	m	5,00	4.000,00
4.1.150.	Nachverdichten	300,000	m2	1,50	450,00
4.1.160.	Schwarzdecke abfräsen	50,000	m2	12,00	600,00
4.1.170.	Schwarzdecke abfräsen	50,000	m2	13,00	650,00
4.1.180.	Asphaltarmierungsgewebe verlegen	50,000	m	9,00	450,00
4.1.190.	Anschluss der neuen Asphaltdeckschicht	50,000	m	10,00	500,00
4.1.200.	Fuge füllen	700,000	m	8,00	5.600,00
4.1.210.	Betonpflaster aufnehmen	10,000	m2	12,00	120,00
4.1.220.	Betonpflaster aufnehmen	10,000	m2	14,00	140,00
4.1.230.	Betonpflaster aufnehmen	50,000	m2	12,00	600,00
4.1.240.	Betonpflaster aufnehmen	10,000	m2	14,00	140,00
4.1.250.	Rampensteine aufnehmen	5,000	m	20,00	100,00
4.1.260.	Rampensteine aufnehmen	2,000	m	22,00	44,00
4.1.270.	Bordsteine aufnehmen	5,000	m	12,00	60,00
4.1.280.	Bordstein aufnehmen	10,000	m	13,00	130,00
4.1.290.	Kantensteine aufnehmen	5,000	m	8,00	40,00
4.1.300.	Kantensteine aufnehmen	25,000	m	9,00	225,00
4.1.310.	Rinnen aufnehmen	20,000	m	6,00	120,00
4.1.320.	Rinnen aufnehmen	20,000	m	7,50	150,00
4.1.330.	Erdplanum/Aushub herstellen	2.950,000	m2	1,80	5.310,00
4.1.340.	Erdplanum/Aushub herstellen	25,000	m3	18,00	450,00
4.1.350.	Erdplanum / Aushub herstellen	400,000	m3	60,00	24.000,00
4.1.360.	Mauer- und Betonabbruch	5,000	m3	40,00	200,00
4.1.370.	Mauer- und Betonabbruch	2,000	m3	100,00	200,00
4.1.380.	Mauer- und Betonabbruch	5,000	m3	60,00	300,00
4.1.390.	Trümmerschutt aufnehmen	15,000	m3	60,00	900,00
4.1.400.	Füllkies wieder einbauen	300,000	m3	14,00	4.200,00
4.1.410.	Lastplattendruckversuche	3,000	St	150,00	450,00
4.1.420.	Feinplanum herstellen	1.450,000	m2	3,00	4.350,00
4.1.430.	Schottertragschicht liefern und einbauen	2.950,000	m2	3,50	10.325,00
4.1.440.	Schottertragschicht liefern und einbauen	100,000	m3	32,00	3.200,00
4.1.450.	Bituminöse Tragschicht AC 32 TS liefer..	400,000	m2	22,00	8.800,00
4.1.460.	Bituminöse Tragschicht AC 32 TS liefer..	10,000	TO	65,00	650,00
4.1.470.	Asphaltbinder AC 16 BS liefern und ein..	15,000	TO	95,00	1.425,00
4.1.480.	Splittreichen Asphaltbeton AC 8 DS ..	2.100,000	m2	11,00	23.100,00
4.1.490.	Splittreichen Asphaltbeton AC 8 DS lie..	10,000	TO	140,00	1.400,00
4.1.500.	Asphaltbeton einbauen	40,000	TO	160,00	6.400,00
4.1.510.	Gußasphalt	2,000	TO	450,00	900,00
4.1.520.	Gußasphalttrinne	120,000	m	10,00	1.200,00
4.1.530.	Betonpflaster liefern und verlegen	2.165,000	m2	24,00	51.960,00
4.1.540.	Betonpflaster liefern und verlegen	300,000	m2	26,00	7.800,00
4.1.550.	Trennsteine liefern und verlegen	15,000	St	1,80	27,00
4.1.560.	Parksteine liefern und verlegen	23,000	St	30,00	690,00

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
4.1.570.	Betonpflaster wieder verlegen	10,000	m2	23,00	230,00
4.1.580.	Betonpflaster wieder verlegen	60,000	m2	23,00	1.380,00
4.1.590.	Rippenplatten liefern und verlegen	15,000	m2	135,00	2.025,00
4.1.600.	Noppenplatten liefern und verlegen	5,000	m2	135,00	675,00
4.1.610.	Betonplatten 30/30 cm liefern und verl..	5,000	m2	35,00	175,00
4.1.620.	Schnittfugen herstellen	500,000	m	10,00	5.000,00
4.1.630.	Betonbordsteine liefern und verlegen	530,000	m	24,00	12.720,00
4.1.640.	Bordsteine wieder versetzen	5,000	m	20,00	100,00
4.1.650.	Kurvensteine liefern und verlegen	12,000	St	15,00	180,00
4.1.660.	Kurvensteine liefern und verlegen	70,000	St	15,00	1.050,00
4.1.670.	Übergangsteine liefern und verlegen	4,000	St	24,00	96,00
4.1.680.	Eckensteine liefern und verlegen	2,000	St	32,00	64,00
4.1.690.	Eckensteine liefern und verlegen	12,000	St	32,00	384,00
4.1.700.	Bordstein, Übergangstein liefern und ..	6,000	St	180,00	1.080,00
4.1.710.	Poetsch-Einfahrschwelle liefern und ..	100,000	m	50,00	5.000,00
4.1.720.	Anschlusssteine für Einfahrschwelle ..	36,000	St	35,00	1.260,00
4.1.730.	Kantensteine liefern und verlegen	1.750,000	m	18,00	31.500,00
4.1.740.	Kantensteine wieder verlegen	5,000	m	15,00	75,00
4.1.750.	Sonderformsteine für Eckausbildungen ..	40,000	St	50,00	2.000,00
4.1.760.	Sonderformsteine für Eckausbildungen ..	5,000	St	50,00	250,00
4.1.770.	Grandura-Rampensteine liefern und verl..	60,000	m	80,00	4.800,00
4.1.780.	Grandura-Rampensteine wieder verlegen	5,000	m	45,00	225,00
4.1.790.	Schnittfugen herstellen	24,000	St	25,00	600,00
4.1.800.	Abschnüren von Straßeneinfassungen	2.500,000	m	1,00	2.500,00
4.1.810.	Rinne aus Betonpflaster liefern und ..	1.900,000	m	24,00	45.600,00
4.1.820.	Rinne aus Betonpflaster liefern und ..	140,000	m	15,00	2.100,00
4.1.830.	Rinne wieder verlegen	5,000	m	13,00	65,00
4.1.840.	Beton liefern und herstellen	10,000	m3	85,00	850,00
4.1.850.	Beton liefern und herstellen	5,000	m3	95,00	475,00
4.1.860.	Oberboden andecken	450,000	m3	15,00	6.750,00
4.1.870.	Baumsubstrat Vulkatree 0/32 liefern ..	50,000	m3	50,00	2.500,00
4.1.880.	Tiefenbelüftung verlängern	44,000	St	25,00	1.100,00
4.1.890.	Wurzelschutzbahn liefern und einbauen	150,000	m	15,00	2.250,00
4.1.900.	Kabelschutzrohrhalbschalen liefern und..	60,000	m	30,00	1.800,00
4.1.910.	Kabelschutzrohrhalbschalen liefern und..	60,000	m	45,00	2.700,00
4.1.920.	Rohrpfosten liefern und einbauen	22,000	St	90,00	1.980,00
4.1.930.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	44,000	St	75,00	3.300,00
4.1.940.	Herausnehmbare Sperrpfosten liefern ..	10,000	St	175,00	1.750,00
4.1.950.	Bodenhülse mit Abdeckkappe liefern und..	10,000	St	65,00	650,00
4.1.960.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	1,000	St	75,00	75,00
4.1.970.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	2,000	St	75,00	150,00
4.1.980.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	1,000	St	75,00	75,00
4.1.990.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	1,000	St	75,00	75,00
4.1.1000.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	1,000	St	75,00	75,00
4.1.1010.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	2,000	St	75,00	150,00
4.1.1020.	Verkehrszeichen liefern und befestigen	4,000	St	180,00	720,00
4.1.1030.	Straßenbenennungsschilder liefern und ..	10,000	St	120,00	1.200,00
4.1.1040.	Rohrpfosten liefern und einbauen	10,000	St	70,00	700,00
4.1.1050.	Rohrpfosten liefern und einbauen	5,000	St	110,00	550,00
4.1.1060.	Rohrpfosten liefern und einbauen	2,000	St	110,00	220,00
4.1.1070.	Markierung Kaltplastik liefern und auf..	10,000	m	5,00	50,00
4.1.1080.	Markierung Kaltplastik liefern und ..	10,000	m	10,00	100,00
4.1.1090.	Piktogramm "spielende Kinder" liefern ..	2,000	St	250,00	500,00
4.1.1100.	Piktogramm "zul. Höchstgeschwindigkeit..	3,000	St	250,00	750,00
4.1.1110.	Hydrantenkappenset liefern und verlegen	10,000	St	55,00	550,00
4.1.1120.	Hydrantenkappenset liefern und verlegen	20,000	St	55,00	1.100,00
4.1.1130.	Wasserkappenset liefern und verlegen	20,000	St	40,00	800,00
4.1.1140.	Schieberkappenset liefern und verlegen	100,000	St	35,00	3.500,00
4.1.1150.	Schachtpflasterung liefern und verle..	15,000	St	120,00	1.800,00
4.1.1160.	Pflasterflächen verfugen	1,000	psch		1.500,00

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
4.1.1170.	Pflasterflächen verfugen	1,000	psch		1.500,00
4.1.1180.	Pflasterflächen verfugen	1,000	psch		1.500,00
4.1.1190.	Schlüsselstangen freilegen	5,000	St	80,00	400,00
4.1.1200.	Kappen angleichen	150,000	St	60,00	9.000,00
4.1.1210.	Sinkkästen regulieren	30,000	St	90,00	2.700,00
4.1.1220.	Schachtabdeckung	2,000	St	350,00	700,00
4.1.1230.	Multitop-Bituplan-Schachtabdeckungen ..	25,000	St	180,00	4.500,00
4.1.1240.	Schachtabdeckungen heben oder senken	11,000	St	150,00	1.650,00
4.1.1250.	Schachtabdeckung aufnehmen	6,000	St	40,00	240,00
4.1.1260.	Schachtabdeckung liefern und einbauen	2,000	St	210,00	420,00
4.1.1270.	Schachtabdeckung liefern und einbauen	2,000	St	350,00	700,00
4.1.1280.	Schachtabdeckung liefern und einbauen	2,000	St	360,00	720,00
4.1.1290.	Schmutzfänger liefern und versetzen	6,000	St	30,00	180,00
4.1.1300.	Steigbügel bzw. -eisen entfernen	5,000	St	15,00	75,00
4.1.1310.	Steigbügel liefern und setzen	5,000	St	40,00	200,00
4.1.1320.	Führungshülse für Einstieghilfe liefer..	2,000	St	110,00	220,00
<b>Summe 4.1.</b>		<b>Titel 4.1: Straßenbau</b>			<b>389.050,00</b>
<b>4.2. Titel 4.2: Sinkkastenanschlüsse</b>					
4.2.10.	Schotter abschälen und lagern	10,000	m3	3,00	30,00
4.2.20.	Schotter wieder einbauen	10,000	m3	5,50	55,00
4.2.30.	Aushub für Straßenentwässerung	45,000	m3	30,00	1.350,00
4.2.40.	Aushub für Straßenentwässerung	5,000	m3	30,00	150,00
4.2.50.	Zulagen, Handarbeit	20,000	m3	40,00	800,00
4.2.60.	Rohrleitungen aufnehmen	5,000	m	8,00	40,00
4.2.70.	Freilegen von Ver- und Entsorgungsleit..	20,000	m	20,00	400,00
4.2.80.	Freilegen von Kabel quer	15,000	m	20,00	300,00
4.2.90.	Freilegen von Ver- und Entsorgungsleit..	5,000	m	20,00	100,00
4.2.100.	Freilegen von Kabel längs	5,000	m	15,00	75,00
4.2.110.	Vollwand-Rohre aus PP SN 10 DN 160 lie..	30,000	m	35,00	1.050,00
4.2.120.	Verschlusssteller ausbauen	3,000	St	7,00	21,00
4.2.130.	Fallleitungen liefern und verlegen	5,000	m	60,00	300,00
4.2.140.	AWADOCK-Sattelstück DN 160 liefern ..	3,000	St	150,00	450,00
4.2.150.	Dichtheitsprüfung (DN 160)	35,000	m	4,50	157,50
4.2.160.	TV-Abnahme Inspektion Anschlussleitung..	3,000	St	100,00	300,00
4.2.170.	TV-Abnahme Inspektion Anschlussleitung..	2,000	St	120,00	240,00
4.2.180.	Anschluss von Rohrleitungen	1,000	St	80,00	80,00
4.2.190.	Rohrverbindungen herstellen, Zulage	1,000	St	140,00	140,00
4.2.200.	Einläufe komplett liefern und einbauen	2,000	St	330,00	660,00
4.2.210.	Einläufe komplett liefern und einbauen	1,000	St	300,00	300,00
4.2.220.	Straßenablauf ausbauen	5,000	St	90,00	450,00
4.2.230.	Straßenablauf ausbauen	3,000	St	70,00	210,00
4.2.240.	Straßenablauf wieder einbauen	5,000	St	150,00	750,00
<b>Summe 4.2.</b>		<b>Titel 4.2: Sinkkastenanschlüsse</b>			<b>8.408,50</b>
<b>4.3. Titel 4.3: Stundenlohnarbeiten</b>					
4.3.10.	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter o. dgl.	20,000	h	42,00	840,00
4.3.20.	Stundenlohnarbeiten Helfer	15,000	h	40,00	600,00
4.3.30.	Gestellung LKW	10,000	h	60,00	600,00
4.3.40.	Gestellung Kompressor	10,000	h	65,00	650,00
4.3.50.	Gestellung Ladegerät	10,000	h	65,00	650,00
4.3.60.	Gestellung Verdichtungsgerät	10,000	h	45,00	450,00
4.3.70.	Gestellung Bagger	10,000	h	80,00	800,00
<b>Summe 4.3.</b>		<b>Titel 4.3: Stundenlohnarbeiten</b>			<b>4.590,00</b>

### Mengen- und Kostenberechnung

Projekt: 1310-13 Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf  
LV: 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EURO	Gesamtbetrag in EURO
	Summe 4.	Los 4: Straßenendausbau		402.048,50

**Mengen- und Kostenberechnung**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 1310-13 **Montana Wohnungsbau GmbH/Bornheim-Kardorf**  
**LV:** 1310MKL2 **Mengen und Kosten Ka 03 Straßenbau (Baustraße + ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EURO
<b>1.</b>	<b>Los 1 - Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>	
1.1.	Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse	47.230,00
	<b>Summe 1. Los 1 - Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse</b>	<b>47.230,00</b>
<b>2.</b>	<b>Los 2: Straßenbau - Erschließungsgebiet Schelmenpfad</b>	
2.1.	Titel 2.1: Baustelleneinrichtung, -räumung und Verkeh..	9.725,00
2.2.	Titel 2.2: Baustraße und Oberflächenarbeiten	329.632,50
2.3.	Titel 2.3: Erdarbeiten für Baumstandorte	20.000,00
2.4.	Titel 2.4: Stundenlohn, Nachweisarbeiten und Sonstiges	2.925,00
	<b>Summe 2. Los 2: Straßenbau - Erschließungsgebie..</b>	<b>362.282,50</b>
<b>4.</b>	<b>Los 4: Straßenendausbau</b>	
4.1.	Titel 4.1: Straßenbau	389.050,00
4.2.	Titel 4.2: Sinkkastenanschlüsse	8.408,50
4.3.	Titel 4.3: Stundenlohnarbeiten	4.590,00
	<b>Summe 4. Los 4: Straßenendausbau</b>	<b>402.048,50</b>
<b>LV</b>	<b>1310MKL2</b>	
1.	Los 1 - Titel 1.10: Sinkkastenanschlüsse	47.230,00
2.	Los 2: Straßenbau - Erschließungsgebiet Schelmenpfad	362.282,50
4.	Los 4: Straßenendausbau	402.048,50
	<b>Summe LV 1310MKL2 Mengen und Kosten Ka 03 Straß..</b>	<b>811.561,00</b>

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus  
in Höhe von 19,00 %

811.561,00 EURO  
154.196,59 EURO

**965.757,59 EURO**

Anerkannt:  
Montana Wohnungsbau GmbH  
Bad Honnef, den .....

Aufgestellt:  
Bonn, den 10.09.2015 Wo/Dob/Grü  
Projekt-Nr.: 1310-13

Ingenieurbüro für Tiefbau  
Kohlenbach und Sander  
Beratende Ingenieure VBI