



# Kostenermittlung bei Baumaßnahmen

an Kreisstraßen des Kreises Bergstraße

Sitzung des Ausschusses für Regionalpolitik und Infrastruktur

am 17.07.2014

# 1) Erhaltungsmaßnahmen / Strecke

---

- **Auftrag** des Kreises für Gutachten (Anhaltswerte für Honorar)
- **Gutachten** durch Dezernat BA3 von Hessen Mobil
- **Auftrag** des Kreises für Kostenschätzung (nach Stundenaufwand).
- **Kostenschätzung** durch Hessen Mobil
  - **Grundlagen:** Gutachten / Ortstermin / Stützpreise aus aktuellen Ausschreibungen
- **Erstellung LV** durch Hessen Mobil
- **Überprüfung der Kostenschätzung** vor Veröffentlichung und Bepreisung des LV mit aktuellen Stützpreisen
  - bei großer Abweichung: Rücksprache mit Kreis Bergstraße

# Muster Erhaltungsprojekt Strecke

<b>Maßnahme:</b>		<b>K 67 Schwanheim - Zwingenberg</b>	
		<b>HID 23824</b>	
<b>Netzknoten :</b>	von	6317 058	nach 6217 038
<b>Kilometer:</b>	von	2,318	nach 3,038
<b>Breite:</b>	5,40 m		
<b>Länge:</b>	720 m		
<b>Gesamtfläche:</b>	3888 m <sup>2</sup>		
<b>Empfehlung der HABB:</b>		13 cm fräsen Neu. 10 cm ATS, 3 cm ADS	
56/07			

<b>Verkehrssicherung</b>	Psch.	5%	9000,-€
Einrichten Vorhalten Aufheben			

<b>Baustelle einrichten</b>	Psch.	5%	9000,-€
Baustelle räumen Baubüro usw.			

<b>Fräsen</b>			
4 - 10 cm	4,50 € / m <sup>2</sup>		,-€
7 cm	2,50 € / m <sup>2</sup>		,-€
10 - 16 cm	4,50 € / m <sup>2</sup>		,-€
13 cm	4,- € / m <sup>2</sup>	3888 m <sup>2</sup>	16000,-€

<b>Rinnenplatten</b>			
Aufnehmen	5,- € lfdm.	980 m	5000,-€
Setzen	30,- € lfdm.	980 m	29500,-€

<b>Borde</b>			
Aufnehmen	10,- € lfdm.		,-€
Setzen	25,- € lfdm.		,-€

<b>Auf Höhe setzen</b>			
Einläufe	150,- € Stk.	39 Stk.	6000,-€
Schächte	125,- € Stk.	18 Stk.	2500,-€

<b>Auskoffern</b>			
ca. 45 cm	13,- € / m <sup>3</sup>		,-€
ca. 53 cm	18,- € / m <sup>3</sup>		,-€

<b>Teerhaltiges Material</b>	60,- € / to		5000,-€
------------------------------	-------------	--	---------



Muster  
Erhaltungsprojekt Strecke

<b>Planum</b>	1,10 € / m <sup>2</sup>		, -€
Planum herstellen und verdichten			
<b>FSS 46 cm</b>	25,- € / m <sup>3</sup>		, -€
<b>ATS 14 cm</b>	15,- € / m <sup>2</sup>		, -€
<b>ATS 10 cm</b>	12,- € / m <sup>2</sup>	3888 m <sup>2</sup>	47000 , -€
<b>Abi 8 cm</b>	17,- € / m <sup>2</sup>		, -€
<b>ADS 3 cm</b>	8,50 € / m <sup>2</sup>	3888 m <sup>2</sup>	33500 , -€
<b>ATD 2,5 cm</b>	4,- € / m <sup>2</sup>		, -€
<b>Anspritzen</b>	0,20 € / m <sup>2</sup>	7776 m <sup>2</sup>	2000 , -€
<b>Streumaterial</b>	0,20 € / m <sup>2</sup>	3888 m <sup>2</sup>	1000 , -€
<b>Steinerde für Bankette</b>	16,- € / to	171 to	3000 , -€
<b>Mulden</b>	12,- € lfdm.		, -€
Herstellen u. besfestigen			
<b>Bankette herstellen</b>	40,- € / m <sup>2</sup>	81 m <sup>2</sup>	3500 , -€
<b>Busbuchten</b>	43,- € / m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	10500 , -€
<b>Schutzblanken kom.</b>			
Einfache	35,- € lfdm.		, -€
Doppelte	45,- € lfdm.		, -€
<b>Markierung Typ 2 B u. BAB</b>			
Alles	Psch.		3000 , -€
Rotbelag	17,- € m <sup>2</sup>		, -€
<b>Vermessung</b>	Psch.		, -€
<b>Unvorhergesehenes</b>	Psch.		15000 , -€

**Summe** 200500 , -€

**Mehrwertsteuer** 38095 , -€

**Gesamt** 238595 , -€



Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsman

Heppenheim, den 13.11.2013

gez. Henninger

HESSEN



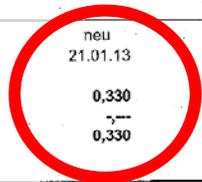
## 2) Erhaltungsmaßnahme / Bauwerke (INST oder ERN):

---

- **Auftrag** des Kreises für Bauwerksentwurf (Honorartabelle) einschließlich Gutachten
- **Erstellung des Bauwerksentwurfs** durch das Kompetenzzentrum Bauwerksentwurf von Hessen Mobil in Darmstadt
  - **beinhaltet detaillierte Kostenberechnung nach AKS**
- **Auftrag** des Kreises für Durchführung der Bauwerks-Erhaltungsmaßnahme (Honorartabellen)
- **Erstellung LV** durch Hessen Mobil
- **Überprüfung der Kostenschätzung** vor Veröffentlichung durch Bepreisung des LV mit aktuellen Stützpreisen
  - **bei Abweichung:** Rücksprache mit Kreis Bergstraße

# Muster Erhaltungsprojekt Bauwerk

Kostenberechnung für Bauwerke Stand: 21.01.13	<b>Übersicht und Verteilung der Gesamtkosten auf die Beteiligten</b>	Blatt A Seite 1
Straßenbauverwaltung: Hessen Straßenklasse und Nr.: K 31 Streckenbezeichnung: Worms - Einhausen Baumaßnahme/Bauwerk: <b>Instandsetzung Unterführung der DB bei Lorsch</b> Bauwerks-Nr. (ASB): 6317-565		
Träger der Baumaßnahme: Der Landkreis Bergstraße		
Gesamtkosten der Baumaßnahme Stand Kosten in Mio. €		bisher neu 21.01.13
G. Bau	---	0,330
G. GE	---	---
<b>Summe</b>	<b>G. KOST</b>	<b>0,330</b>
Brückenfläche:	157 (m <sup>2</sup> )	Kosten/Brückenfläche: 2.101,91 (€/m <sup>2</sup> )
Aufgestellt:  Darmstadt, den 07.01.2013 Hessen Mobil - KC Bauwerksentwurf - i. A. (Dipl.-Ing.)	Geprüft:  Darmstadt, den 13.02.13 Hessen Mobil - KC Bauwerksentwurf - i. A. (Dipl.-Ing.)	
Genehmigt:  Darmstadt, den 19.2.13 Hessen Mobil - KC Bauwerksentwurf - i. A. (BOR)		



Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagem



Kostenberechnung für Bauwerke Stand: 21.01.13		Übersicht und Verteilung der Gesamtkosten auf die Beteiligten		Blatt / Seite 2
Baumaßnahme/Bauwerk:		Instandsetzung Unterführung der DB bei Lorsch		
Bauwerks-Nr. (ASB):		6317-565		
Die Gesamtkosten verteilen sich auf die Beteiligten wie folgt (Kosten in Mio. €):				Kosten für den Träger der Baumaßnahme (gesamt, neu)
	bisher		neu	
1. Bund				
a) Aus Mitteln des Straßenhaushaltes				
Bau:	Tit. ....	:	Tit. ....	
GE:	Tit. ....	:	Tit. ....	
Bau:	Tit. ....	:	Tit. ....	*)
GE:	Tit. ....	:	Tit. ....	*)
b) Aus sonstigen Mitteln (Herkunft angeben)				
Bau:	Tit. ....	:	Tit. ....	*)
GE:	Tit. ....	:	Tit. ....	*)
2. Land				
Bau:	.....	:	.....	*)
GE:	.....	:	.....	*)
3. Kreis				
Bau:	.....	:	.....	*)
GE:	.....	:	.....	*)
			0,330	
4. Gemeinde				
Bau:	.....	:	.....	*)
GE:	.....	:	.....	*)
5. Sonstige				
Bau:	.....	:	.....	*)
GE:	.....	:	.....	*)
*) Kosten nur beim Träger der Baumaßnahme angeben				

← Aufteilung nach Baulastträger

Kostenberechnung für Bauwerke Stand: 21.01.13		Zusammenstellung der Kosten der Hauptgruppe		Blatt D
				Seite 3
Straßenbauverwaltung:		Hessen		
Straßenklasse und Nr.:		K 31		
Streckenbezeichnung:		Worms - Einhausen		
Baumaßnahme/Bauwerk:		Instandsetzung Unterführung der DB bei Lorsch		
Bauwerks-Nr. (ASB):		6317-565		
Kostenzusammenstellung der Hauptgruppe: 4 Brücken				
Gruppe	Leistung	Kosten in €		
41	Baugruben, Wasserhaltung, Bauwerkshinterfüllung	9.359		
42	Entwässerung	440		
43	Gründungen, Baugrubensicherung	478		
44	Beton, Stahlbeton, Spannbeton, Mauerwerk, Verblendungen, Sichtflächenbearbeitung	8.420		
45	Gerüste, Behelfsbrücken, Abbruch	42.775		
46	Stahlbau, Brückenlager, Übergangskonstruktionen, Schutzplanken, Geländer, Lärmschutzwände auf Brücken	79.715		
47	Oberflächen- und Korrosionsschutz, Abdichtungen, Fugen, Deckschicht	46.785		
48	Instandsetzung, Sonstiges	36.551		
49	Baustelleneinrichtung, Technische Bearbeitung, Verkehrssicherung	39.800		
Nettosumme		264.323		
	Zuschlag Kleinleistungen 5,00 v.H. von	264.323	13.216	
Zwischensumme		277.539		
	Zuschlag Mehrwertsteuer 19,00 v.H. von	277.539	52.732	
Summe	Hauptgruppe 4	330.271		
Kosten	Hauptgruppe 4	330.000		

← Gliederung nach Gruppen



Kostenberechnung für Bauwerke Stand: 21.01.13		Zusammenstellung der Kosten der Hauptgruppe			Blatt E
					Seite 4
Straßenbauverwaltung:		Hessen			
Straßenklasse und Nr.:		K 31			
Streckenbezeichnung:		Worms - Einhausen			
Baumaßnahme/Bauwerk:		Instandsetzung Unterführung der DB bei Lorsch			
Bauwerks-Nr. (ASB):		6317-565			
KBK-Nr	Meng Einh	Leistungsbeschreibung	Menge	Kosten je Einh.	Einzel-Kosten €
41		<b>Baugruben, Wasserhaltung, Bauwerkshinterfüllung</b>			
411		<b>Baugelände</b>			
411010	PSCH	Baugelaende abraeuern Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs einschl. Wurzelwerk. Räumgut entsorgen			1.000
412		<b>Wasserhaltung</b>			
412012	M	Offene Wasserhaltung durch Asphalt-aufkantung auf Fahrbahn herst. vorhalten, nach Bauende beseitigen.	24	6,00	144
413		<b>Erdarbeiten</b>			
413012	M2	Oberboden abtragen, fördern, Verwertung nach Wahl des AN.	250	22,00	5.500
413020	M3	Baugrube herstellen Boden-/Felsklasse 3 bis 6 Verwertung nach Wahl des AN	25 45	25,00	1.125
413062	M3	Mat. liefern, als BW-Hinterfüllung einbauen. Hinterfuell. f. Widerlager u. Fluegel Material= Gemisch gebroch. Gestein Entwässerungsbereich	30	35,00	1.050
413070	M3	Hohlraeume an Bauwerken verfuellen schwer zugaengl. Hinterfuellbereich Material = C12/15 unbewehrt	4	135,00	540
Summe		Gruppe 41			9.359

Gliederung nach Unter-Gruppen

Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagemer

⊕ weitere Seiten (hier nicht dargestellt)



→ ⊕ weitere Seiten (hier nicht dargestellt)

### 3) Planungsmaßnahmen:

---

- **Auftrag** des Kreises für Planung (Honorartabellen) einschließlich Gutachten
- **Planung** durch Dezernat PL7
  - RE-Entwurf beinhaltet detaillierte Kostenberechnung durch AKS
- **Auftrag** des Kreises für Baudurchführung der Planungsmaßnahme (Honorartabellen)
- **Erstellung LV** durch Hessen Mobil
- **Überprüfung der Kostenschätzung** vor Veröffentlichung durch Bepreisung des LV mit aktuellen Stützpreisen
  - bei Abweichung: Rücksprache mit Kreis Bergstraße

# Muster Planungsprojekt

Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13	Übersicht und Verteilung der Gesamtkosten auf die Beteiligten	Blatt A Seite 1
<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">11</span>		
Straßenbauverwaltung <span style="float: right;">Hessen</span>		
Straße <span style="margin-left: 100px;">K 55</span> Verkehrsweg		
Projekt <span style="margin-left: 100px;">00 12 0001</span>	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Radelbach Ache 5 Bauentwurf	
Bauabschnitt (VKE) <span style="margin-left: 100px;">00</span> bzw. Ingenieurbauwerk		
Länge (VKE) <span style="margin-left: 100px;">1,5 km</span>		
Gesamtkosten der Baumaßnahme <span style="float: right;">bisher</span>		
Stand <span style="margin-left: 100px;">---,---</span>		neu 17.04.13
Kosten in Mio. €		
G. Bau	-,---	1,087
G. GE	-,---	0,066
Summe	-,---	1,153
Träger der Baumaßnahme <span style="float: right;">Kreis Bergstraße</span>		
Aufgestellt: Bensheim, den 17.04.13 Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement Im Auftrag: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>		Geprüft: Bensheim, den 17.04.13 Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement Im Auftrag: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>
Genehmigt: Bensheim, den 17.04.13 Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement Im Auftrag: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>		
Erläuterung zu Grundlage		
1. Stelle 1. Linienunter- suchung 2. Entwurf 3. Planfeststellung 4. Ausführung	2. Stelle Zahl der Fort- schreibungen (0 = Aufstellung, 1 = 1. Fortschrei- bung, u. s. v)	3. Stelle H Hauptberechnung N Nebenberechnung (z. B. bei Kosten- beteiligung)
4. Stelle V vereinf. Berechnung B Berechnung A Abrechnung		

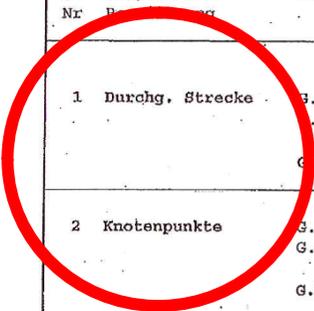


Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13	Übersicht und Verteilung der Gesamtkosten auf die Beteiligten		Blatt A Seite 2
Projekt	00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Raidelbach Ache 5 Bauentwurf	12
Bauabschnitt (VKE) bzw. Ingenieurbauwerk	00		
Länge (VKE)	1,5 km		
Die Gesamtkosten verteilen sich auf die Beteiligten wie folgt (Kosten in Mio. €):	bisher	neu	Kosten für den Träger der Baumaßnahme (neu)
1. Bund a) Aus Mitteln des Straßenbauhaushaltes Bau: Tit. .... ; Tit. .... GE: Tit. .... ; Tit. ....  Bau: Tit. .... ; Tit. .... GE: Tit. .... ; Tit. ....  b) Aus sonstigen Mitteln (Herkunft angeben) ..... Bau: Tit. .... ; Tit. .... GE: Tit. .... ; Tit. ....			*)
2. Land ..... Bau: ..... ; ..... GE: ..... ; .....			*)
3. Kreis ..... Bau: ..... ; ..... GE: ..... ; .....	1,087 0,066		*)
4. Gemeinde ..... Bau: ..... ; ..... GE: ..... ; .....			*)
5. Sonstige ..... Bau: ..... ; ..... GE: ..... ; .....			*)
*) Kosten nur beim Träger der Baumaßnahme angeben			

Aufteilung nach  
Baulastträger



Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Kostentabelle der Knoten (Kosten für die Hauptteile)			
Projekt	00.12.0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Raidelbach Ache 5 Bauentwurf			
Bauabschnitt (VKE) bzw. Ingenieurbauwerk	00				
Länge (VKE)	1,5 km				
HT Nr.	Hauptteil-Nr.	Stand	bisher	neu 17.04.13	
		Kosten in Mio. €		Mio. €/km	
1	Durchg. Strecke	G.Bau	-,-,-	1,087	0,725
		G.GE	-,-,-	0,066	0,044
		G.KOST	-,-,-	1,153	0,769
2	Knotenpunkte	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.GE	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.KOST	-,-,-	-,-,-	-,-,-
3	Nebenanlagen	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.GE	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.KOST	-,-,-	-,-,-	-,-,-
9	Besond. Anlagen	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.GE	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.KOST	-,-,-	-,-,-	-,-,-
		G.Bau	-,-,-	1,087	0,725
		G.GE	-,-,-	0,066	0,044
	Summe	G.KOST	-,-,-	1,153	0,769
darin enthalten					
Bauwerke des konstruktiven Ingenieurbaus					
	Brücken	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
	Stützwände	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
	Tunnel	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-
	Sonst. Bauwerke	G.Bau	-,-,-	-,-,-	-,-,-



Aufteilung in Strecke und Bauwerke



Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Zusammenstellung der Kosten (Kosten für den Teil)		Blatt C Seite 1.01.000
Projekt	00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Rahmloch Achse 5 Bauentwurf		
Bauabschnitt (VKE) bzw. Ingenieurbauwerk	00			
Hauptteil	1 01	Durchgehende Strecke		
HG Hauptgruppen- Nr Bezeichnung	stand	bis	neu 17.04.13	
Kosten in Mio, €				
1	Gründerwerb	-,-,-	0,066	
2	Untergrund, Unterbau, Entwässerung	-,-,-	0,468	
3	Oberbau	-,-,-	0,541	
4	Brücken	-,-,-	-	
5	Stützwände	-,-,-	-	
6	Tunnel	-,-,-	-	
7	Sonstige Bauwerke	-,-,-	-	
8	Ausstattung	-,-,-	0,059	
9	Sonstige besondere Anlagen und Kosten	-,-,-	0,019	
G.Bau		-,-,-	1,087	
G.GE		-,-,-	0,066	
Summe Teil	1.01	G.KOST	-,-,-	1,153
Die Einzelkostenberechnung für		Hauptteil	1	
umfaßt Formblätter D und E		Teil	01	
		von Seite	1.01.001	
		bis Seite	1.01.014	

Aufteilung nach Hauptgruppen



Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Zusammenstellung der Kosten (Kosten für die Hauptgruppen)		Blatt D Seite 1.01.001
Projekt	00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Raidelbach Ache 5 Bauentwurf		
Bauabschnitt (VKS) bzw. Ingenieurbauwerk	00			
Hauptteil	1 01	Durchgehende Strecke		
Hauptgruppe	1	Grunderwerb		
Gruppe	Leistung			Kosten in €
	Erwerb von Grundstücken			12.300
.12	Erwerb von Gebäuden und Anlagen			-
.13	Sonstige Entschädigungen			13.000
.14	Vermessung und Vermarkung			30.000
.16	Erwerb von Grundstücken für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			
.19	Sonstiges			5.000
Nettosumme				60.300
	Zuschlag Kleinleistungen entfällt			
Zwischensumme				60.300
	Zuschlag Mehrwertsteuer 19,00 v.H. von	30.000		5.700
Summe	Hauptgruppe	1		66.000
Kosten	Hauptgruppe	1		66.000

Aufteilung nach Gruppen



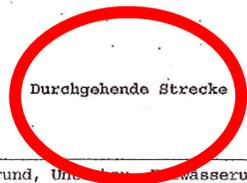
Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Berechnung der Einzelkosten für den Teil			Blatt B Seite 1.01.002	
Projekt		00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Radelbach Ache 5 Bauentwurf			
Bauabschnitt (VKE) bzw. Ingenieurbauwerk		00	Durchgehende Strecke			
Hauptteil		1				
Teil		01				
KBK-Nr	Menge Einh.	Leistungsbeschreibung	Menge	Kosten je Einh.	Einzel- Kosten €	
<b>Grunderwerb</b>						
<b>11 Erwerb von Grundstücken</b>						
111010	M2	Erwerb von Flächen in unbebauten Gebieten	4.100	3,00	12.300	
Summe		Gruppe 11			12.300	
<b>13 Sonstige Entschädigungen</b>						
131030	PSCH	Entschädigungen bei Kultur- sowie Nutzungsschäden			10.000	
131040	PSCH	Entschädigungen für vorübergehend beanspruchte Flächen			3.000	
Summe		Gruppe 13			13.000	
<b>14 Vermessung und Vermarkung</b>						
141000	PSCH	Vermessung und Vermarkung			30.000	
Summe		Gruppe 14			30.000	
<b>19 Sonstiges</b>						
191000	PSCH	Steuern, Abgaben, Gebühren, Honorare usw.			5.000	
Summe		Gruppe 19			5.000	

Aufteilung nach Unter-Gruppen



Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Zusammenstellung der Kosten (Kosten für die Hauptgruppen)		Blatt D Seite 1.01.003
Projekt	00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Raidelbach Ache 5 Bauentwurf		
Bauabschnitt (VKE) bzw. Ingenieurbauwerk	00			
Hauptteil	1	Durchgehende Strecke		
Teil	01			
Hauptgruppe	2	Untergrund, Unterbau, Entwässerung		
Gruppe	Leistung			Kosten in €
21	Erschließen und Abräumen des Baugeländes			167.639
22	Oberboden			30.400
23	Bodenbewegung			62.890
24	Verbesserung bzw. Verfestigung von Untergrund und Unterbau			12.200
25	Eöschungssicherung und Stützwände bis H = 2 m			-
26	Entwässerungsröhrleitungen, schächte, Abläufe, einschl. Erdbau, Wasserhaltung, Verbau usw.			15.395
27	Weitere Entwässerungseinrichtungen und -anlagen einschl. Erdbau, Wasserhaltung und Verbau usw.			18.220
28	Besondere Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Wasserhaltung			-
29	Baustelleneinrichtung			57.337
Nettosumme				364.081
	Zuschlag Kleinleistungen 8,00 v.H. von	364.081		29.126
Zwischensumme				393.207
	Zuschlag Mehrwertsteuer 19,00 v.H. von	393.207		74.709
Summe	Hauptgruppe 2			467.916
Kosten	Hauptgruppe 2			468.000

17



weitere Untergliederungen !

Kostenberechnung Grundlage: 20HB Stand: 17.04.13		Berachnung der Einzelkosten für den Teil			Blatt B Seite 1.01.004	
Projekt	00 12 0001	Ausbau der K 55 zw. Knoten und Raidelbach Ache 5 Bauentwurf				
Bauabschnitt (VKF) bzw. Ingenieurbauwerk	00	<b>Durchgehende Strecke</b>				
Hauptteil	1					
Teil	01					
KBK-Nr	Meng Einh	Leistungsbeschreibung	Menge	Kosten je Einh.	Einzel- Kosten €	
2		<u>Untergrund, Unterbau, Entwässerung</u>				
21		<u>Erschließen und Abräumen des Baugeländes</u>				
211030	PSCH	Verkehrssicherungseinrichtungen aufbauen, betreiben und abbauen			10.000	
212000	PSCH	Baugelände abräumen ohne bauliche Anlagen			10.000	
212040	M	Zäune aus verschiedenen Materialien abbauen	300	6,50	1.950	
214000	PSCH	Bäume fällen und Wurzelstöcke roden			20.000	
215901	M3	Teerhaltiges Material nach Fräsvorgang aufnehmen und entsorgen. (1500m*4,50*0,15m)	1.000	120,00	120.000	
216050	M	Bordsteine beseitigen	230	5,40	1.242	
216060	PSCH	Straßenausstattung beseitigen			3.000	
217010	M	Entwässerungsröhrleitungen beseitigen (einschl. Erdarbeiten)	70	11,80	826	
217020	ST	Schächte beseitigen (einschl. Erdarbeiten)	3	154,00	462	
217030	ST	Straßenabläufe beseitigen (einschl. Erdarbeiten)	3	53,10	159	
		Summe Gruppe 21			167.639	
22		<u>Oberboden</u>				
221901	M3	Oberboden abtragen, seidl. lagern, Oberbodenmieten unterhalten	1.300	10,00	13.000	
		Übertrag Gruppe 22			13.000	



weitere Untergliederungen !

+ weitere Systematik für die Bauwerke

■ Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement

+ weitere Seiten (hier nicht dargestellt)





# Danke !

