

Vorhabensträger:	Stadt Herzogenaurach Marktplatz 11, 91074 Herzogenaurach
<b>Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses</b>	
PROJIS-Nr.:	

# RAUMORDNUNGSVERFAHREN

## - Kostenermittlungen - Varianten 1 - 5

aufgestellt: Stadt Herzogenaurach Herzogenaurach, den 11.03.2015	
Dr. German Hacker, 1. Bürgermeister	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kostenübersicht .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Anlagenverzeichnis.....</b>	<b>5</b>

# 1 Allgemeines

Die Kosten der Varianten wurden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit Pauschalsätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise. Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke auf das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

In den Nebenkosten sind z.B. Kosten der Ingenieurleistungen, Baugrundgutachten usw. enthalten. Diese wurden mit rd. 18 % der Baukosten angenommen.

Bei der Detailaufstellung der Kosten (**Anlagen 1 bis 5**) wurde eine Abschnittsbildung berücksichtigt. Der westliche Abschnitt umfasst der Streckenteil zwischen dem Baubeginn an der Hans-Maier-Straße und der Verknüpfung mit der St 2263. Für diesen Streckenteil ist eine spätere Widmung als Gemeindeverbindungsstraße vorgesehen. Der Baulastträger ist die Stadt Herzogenaurach.

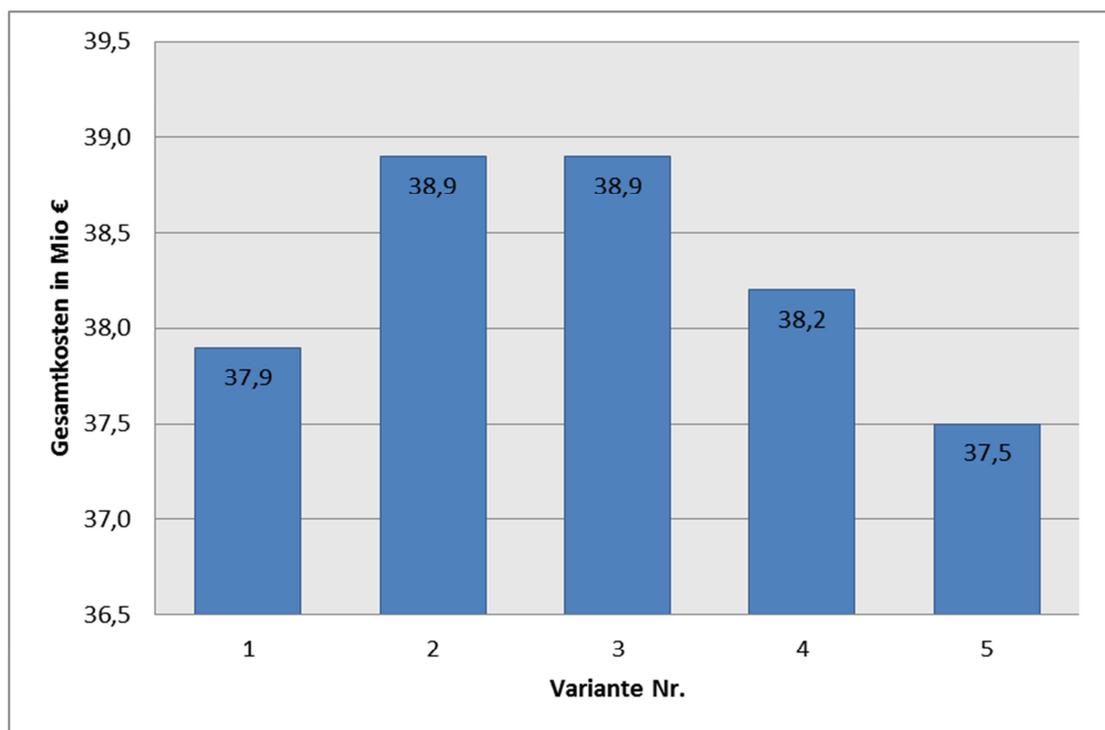
Der östliche Abschnitt ist der Streckenteil zwischen der Verknüpfung mit der St 2263 und dem geplanten Bauende am Hans-Ort-Ring. Dieser Abschnitt umfasst die Staatsstraßenverlegung gem. dem 7. Ausbauplan für Staatsstraßen. Der spätere Baulastträger ist der Freistaat Bayern.

## 2 Kostenübersicht

Für die fünf Varianten ergeben sich folgende Kosten:

Tabelle 1: Gesamtkosten der Varianten 1 bis 5

Variante	1	2	3	4	5
Bau- und Grund- erwerbskosten	32,7 Mio €	33,6 Mio €	33,6 Mio €	33,0 Mio €	<b>32,4 Mio €</b>
Nebenkosten	5,2 Mio €	5,3 Mio €	5,3 Mio €	5,2 Mio €	<b>5,1 Mio €</b>
Gesamtkosten	37,9 Mio €	38,9 Mio €	38,9 Mio €	38,2 Mio €	<b>37,5 Mio €</b>



### **3 Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1 Variante 1, Seite 1 bis 8
- Anlage 2 Variante 2, Seite 1 bis 8
- Anlage 3 Variante 3, Seite 1 bis 8
- Anlage 4 Variante 4, Seite 1 bis 8
- Anlage 5 Variante 5, Seite 1 bis 8

# Kostenzusammenstellung

## Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

11.03.2014

**Variante 1**

**Variante 1**

Streckenlänge: 5,42 km  
 Anzahl Bauwerke: 14 St

<b>BAUKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Verkehrsanlagen	10,4	2,0	<b>12,3</b>
Ingenieurbauwerke (Brücken) (ohne Bahnbauwerke)	13,8	2,6	<b>16,5</b>
Summe (ohne Bahnbauwerke)	24,2	4,6	<b>28,8</b>

*Kosten pro km* 5,31 €

<b>GRUNDERWERBSKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Erwerbsflächen	3,3	0,6	<b>3,9</b>

<b>SUMME KOSTEN Bau- und Grunderwerb</b>	<b>32,7</b>
--	-------------

<b>NEBENKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Nebenkosten ca. 18 % der Baukosten	4,4	0,8	<b>5,2</b>

<b>GESAMTKOSTEN</b>	Brutto [Mio €]
	<b>37,9</b>



## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 1**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehungen werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	0+000	3+750	3,750	0,4365	3,314	<b>6.627.000 €</b>	
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Mehrkosten für Zusatzfahrstreifen	Neubau	300.000 €	12,0	0+840	2+700	1,860	0,34	1,520	<b>456.000 €</b>	
Anbindung Hans-Maier-Straße	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+040	0,040	0,00	0,040	<b>48.000 €</b>	
Kreisverkehrsplatz Galgenhofer Straße	Neubau	Kreis- verkehr	450.000 €						450.000 €	<b>450.000 €</b>	
Anbindung ERH 25	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+100	0,100	0,00	0,100	<b>120.000 €</b>	
Lichtsignalanlage am Knoten 1	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 2	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>7.791.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 1**

**Lärmschutz**

Lärmschutz	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 06 Lärmschutzwand Bereich Hauptendorf	LS-Wand	transparent	500	1+200	1+450	250,00	2,00	500	<b>250.000 €</b>	
<b>Summe Lärmschutz</b>									<b>250.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 1**

**Ingenieurbauwerke (Brücken)**

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 01 Unterführung eines Grabens vom Regenrückhaltebecken	0+315	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	10,00	11,00	14,60	161	<b>547.400 €</b>	
BW 02 Stützmauer an der Aurach	0+415 bis 0+475	Stützmauer / Steilböschung	750 €	50,00	3,00		150	<b>112.500 €</b>	
BW 03 Unterführung eines Geh- und Radweges	0+498	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	11,60	82	<b>278.800 €</b>	
BW 04 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach Trogbauwerk mit Absenkung Bahnlinie	0+582							<b>5.000.000 €</b>	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie  Kostenangabe sehr ungenau
BW 05 Unterführung des Schleifmühlbaches	0+766	überschüttetes Rahmenbauwerk	3.400 €	2,00	3,00	20,00	60	<b>204.000 €</b>	
BW 06 Talbrücke über den Litzelbach mit Unterführung der GVS Burgstall - Hauptendorf	1+321	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	140,00	141,00	16,10	2271	<b>3.860.700 €</b>	
BW 07 Überführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	2+180	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	23,00	24,00	4,50	108	<b>367.200 €</b>	
BW 08 Talbrücke über den Pfersbachgraben	2+413	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	200,00	201,00	16,10	3237	<b>5.502.900 €</b>	
BW 09 Unterführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	<b>258.400 €</b>	

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 04** 436,50 **16.131.900 €**

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 04** **11.131.900 €**

**Baukosten Gesamt (ohne BW 04)** **19.172.900 €**



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 1**

**Grunderwerbskosten**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m <sup>2</sup> ]					[km]	[m <sup>2</sup> ]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeits- studie	15,34			0+000	3+750	3,750	149.194	<b>2.288.632 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeits- studie	1			0+000	3+750	3,750	75.000	<b>75.000 €</b>	
Ausgleich- und Ersatz	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichs- projekt OU Dinkelsbühl	60.000 €			0+000	3+750	3,750		<b>225.000 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**2.588.632 €**

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

### Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

#### Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 1**

#### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehung werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

#### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung St 2263 - St 2244	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	3+750	5+420	1,670	0,1576	1,512	<b>3.024.800 €</b>	
Anbindung St 2263 Vach-Niederndorf	Neubau	Strecke Neubau RQ 10,5	1.900.000 €	7,5	0+000	0+200	0,200	0,00	0,200	<b>380.000 €</b>	
Anbindung Neuses (St 2244 alt)	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	1.900.000 €	8,0	0+000	0+400	0,400	0,00	0,400	<b>760.000 €</b>	
Umbau Knoten 6 St 2244 / Hans-Ort-Ring	Umbau		300.000 €							<b>300.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 5	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 6	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>4.554.800 €</b>	

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 1**

### Ingenieurbauwerke (Brücken)

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 10 Unterführung eines Geh- und Radweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,00	6,00	14,60	88	299.200 €	
BW 11 Unterführung eines öFW	4+213	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 12 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach	4+845	DB-Brücke über Straße	5.800 €	7,60	8,60	11,60	100	580.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie
BW 13 Unterführung eines öFW (Geh- und Radweg)	4+864	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 14 Talbrücke über die Altaurach	4+930	Großbrücke (> 100 m)	2.600 €	120,00	121,00	11,60	1404	3.650.400 €	Schwierige Baugrundver- hältnisse
BW 15 Unterführung Mittlere Aurach	5+049	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	8,00	9,00	14,85	134	455.600 €	
BW 16 Unterführung eines Geh- und Radweges	5+243	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	17,60	124	421.600 €	
<b>Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 12</b>				157,60				<b>5.923.600 €</b>	

Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 12

5.343.600 €

5.085.200 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 12)**

**9.898.400 €**

### Grunderwerbskosten



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 1**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m2]					[km]	[m2]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeits- studie	15,34			3+750	5+420	1,670	78.639	<b>1.206.317 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeits- studie	1			3+750	5+420	1,670	33.400	<b>33.400 €</b>	
Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichs- projekt OU	60.000 €			3+750	5+420	1,670		<b>100.200 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**1.339.917 €**

# Kostenzusammenstellung

## Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

11.03.2014

**Variante 2**

**Variante 2**

Streckenlänge: 5,74 km  
 Anzahl Bauwerke: 14 St

<b>BAUKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Verkehrsanlagen	10,9	2,1	<b>13,0</b>
Ingenieurbauwerke (Brücken) (ohne Bahnbauwerke)	13,8	2,6	<b>16,5</b>
Summe (ohne Bahnbauwerke)	24,8	4,7	<b>29,5</b>

*Kosten pro km* 5,14 €

<b>GRUNDERWERBSKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Erwerbsflächen	3,5	0,7	<b>4,2</b>

<b>SUMME KOSTEN Bau- und Grunderwerb</b>	<b>33,6</b>
--	-------------

<b>NEBENKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Nebenkosten ca. 18 % der Baukosten	4,5	0,8	<b>5,3</b>

<b>GESAMTKOSTEN</b>	Brutto [Mio €]
	<b>38,9</b>



## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 2**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehungen werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	0+000	3+960	3,960	0,4365	3,524	<b>7.047.000 €</b>	
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Mehrkosten für Zusatzfahrstreifen	Neubau	300.000 €	12,0	0+840	2+700	1,860	0,34	1,520	<b>456.000 €</b>	
Anbindung Hans-Maier-Straße	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+040	0,040	0,00	0,040	<b>48.000 €</b>	
Kreisverkehrsplatz Galgenhofer Straße	Neubau	Kreis- verkehr	450.000 €						450.000 €	<b>450.000 €</b>	
Anbindung ERH 25	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+100	0,100	0,00	0,100	<b>120.000 €</b>	
Lichtsignalanlage am Knoten 1	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 2	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>8.211.000 €</b>	



### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 2**

#### Lärmschutz

Lärmschutz	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 06 Lärmschutzwand Bereich Hauptendorf	LS-Wand	transparent	500	1+200	1+450	250,00	2,00	500	250.000 €	
<b>Summe Lärmschutz</b>									<b>250.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 2**

**Ingenieurbauwerke (Brücken)**

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 01 Unterführung eines Grabens vom Regenrückhaltebecken	0+315	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	10,00	11,00	14,60	161	547.400 €	
BW 02 Stützmauer an der Aurach	0+415 bis 0+475	Stützmauer / Steilböschung	750 €	50,00	3,00		150	112.500 €	
BW 03 Unterführung eines Geh- und Radweges	0+498	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	11,60	82	278.800 €	
BW 04 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach Trogbauwerk mit Absenkung Bahnlinie	0+582							5.000.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie  Kostenangabe sehr ungenau
BW 05 Unterführung des Schleifmühlbaches	0+766	überschüttetes Rahmenbauwerk	3.400 €	2,00	3,00	20,00	60	204.000 €	
BW 06 Talbrücke über den Litzelbach mit Unterführung der GVS Burgstall - Hauptendorf	1+321	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	140,00	141,00	16,10	2271	3.860.700 €	
BW 07 Überführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	2+180	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	23,00	24,00	4,50	108	367.200 €	
BW 08 Talbrücke über den Pfersbachgraben	2+413	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	200,00	201,00	16,10	3237	5.502.900 €	
BW 09 Unterführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 04** 436,50 16.131.900 €

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 04** 11.131.900 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 04)** 19.592.900 €



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 2**

**Grunderwerbskosten**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m <sup>2</sup> ]					[km]	[m <sup>2</sup> ]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeitsstudie	15,34			0+000	3+960	3,960	157.549	<b>2.416.796 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeitsstudie	1			0+000	3+960	3,960	79.200	<b>79.200 €</b>	
Ausgleich- und Ersatz	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichsprojekt OU Dinkelsbühl	60.000 €			0+000	3+960	3,960		<b>237.600 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**2.733.596 €**

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 2**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehung werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung St 2263 - St 2244	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	3+960	5+740	1,780	0,1576	1,622	<b>3.244.800 €</b>	
Anbindung St 2263 Vach-Niederndorf	Neubau	Strecke Neubau RQ 10,5	1.900.000 €	7,5	0+000	0+200	0,200	0,00	0,200	<b>380.000 €</b>	
Anbindung Neuses (St 2244 alt)	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	1.900.000 €	8,0	0+000	0+400	0,400	0,00	0,400	<b>760.000 €</b>	
Umbau Knoten 6 St 2244 / Hans-Ort-Ring	Umbau		300.000 €							<b>300.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 5	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 6	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>4.774.800 €</b>	

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 2**

### Ingenieurbauwerke (Brücken)

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 10 Unterführung eines Geh- und Radweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,00	6,00	14,60	88	299.200 €	
BW 11 Unterführung eines öFW	4+213	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 12 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach	4+845	DB-Brücke über Straße	5.800 €	7,60	8,60	11,60	100	580.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie
BW 13 Unterführung eines öFW (Geh- und Radweg)	4+864	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 14 Talbrücke über die Altaurach	4+930	Großbrücke (> 100 m)	2.600 €	120,00	121,00	11,60	1404	3.650.400 €	Schwierige Baugrundver- hältnisse
BW 15 Unterführung Mittlere Aurach	5+049	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	8,00	9,00	14,85	134	455.600 €	
BW 16 Unterführung eines Geh- und Radweges	5+243	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	17,60	124	421.600 €	
<b>Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 12</b>				157,60				<b>5.923.600 €</b>	

Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 12

5.343.600 €

5.085.200 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 12)**

**10.118.400 €**

### Grunderwerbskosten



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 2**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m2]					[km]	[m2]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeits- studie	15,34			3+960	5+740	1,780	83.818	<b>1.285.775 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeits- studie	1			3+960	5+740	1,780	35.600	<b>35.600 €</b>	
Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichs- projekt OU	60.000 €			3+960	5+740	1,780		<b>106.800 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**1.428.175 €**

# Kostenzusammenstellung

## Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

11.03.2014

**Variante 3**

**Variante 3**

Streckenlänge: 5,74 km  
 Anzahl Bauwerke: 14 St

<b>BAUKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Verkehrsanlagen	10,9	2,1	<b>13,0</b>
Ingenieurbauwerke (Brücken) (ohne Bahnbauwerke)	13,8	2,6	<b>16,5</b>
Summe (ohne Bahnbauwerke)	24,8	4,7	<b>29,5</b>

*Kosten pro km* 5,14 €

<b>GRUNDERWERBSKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Erwerbsflächen	3,5	0,7	<b>4,2</b>

<b>SUMME KOSTEN Bau- und Grunderwerb</b>	<b>33,6</b>
--	-------------

<b>NEBENKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Nebenkosten ca. 18 % der Baukosten	4,5	0,8	<b>5,3</b>

<b>GESAMTKOSTEN</b>	Brutto [Mio €]
	<b>38,9</b>



## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 3**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehungen werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	0+000	3+960	3,960	0,4365	3,524	<b>7.047.000 €</b>	
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Mehrkosten für Zusatzfahrstreifen	Neubau	300.000 €	12,0	0+840	2+700	1,860	0,34	1,520	<b>456.000 €</b>	
Anbindung Hans-Maier-Straße	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+040	0,040	0,00	0,040	<b>48.000 €</b>	
Kreisverkehrsplatz Galgenhofer Straße	Neubau	Kreis- verkehr	450.000 €						450.000 €	<b>450.000 €</b>	
Anbindung ERH 25	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+100	0,100	0,00	0,100	<b>120.000 €</b>	
Lichtsignalanlage am Knoten 1	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 2	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>8.211.000 €</b>	



### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 3**

#### Lärmschutz

Lärmschutz	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 06 Lärmschutzwand Bereich Hauptendorf	LS-Wand	transparent	500	1+200	1+450	250,00	2,00	500	250.000 €	
<b>Summe Lärmschutz</b>									<b>250.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 3**

**Ingenieurbauwerke (Brücken)**

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 01 Unterführung eines Grabens vom Regenrückhaltebecken	0+315	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	10,00	11,00	14,60	161	547.400 €	
BW 02 Stützmauer an der Aurach	0+415 bis 0+475	Stützmauer / Steilböschung	750 €	50,00	3,00		150	112.500 €	
BW 03 Unterführung eines Geh- und Radweges	0+498	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	11,60	82	278.800 €	
BW 04 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach Trogbauwerk mit Absenkung Bahnlinie	0+582							5.000.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie  Kostenangabe sehr ungenau
BW 05 Unterführung des Schleifmühlbaches	0+766	überschüttetes Rahmenbauwerk	3.400 €	2,00	3,00	20,00	60	204.000 €	
BW 06 Talbrücke über den Litzelbach mit Unterführung der GVS Burgstall - Hauptendorf	1+321	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	140,00	141,00	16,10	2271	3.860.700 €	
BW 07 Überführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	2+180	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	23,00	24,00	4,50	108	367.200 €	
BW 08 Talbrücke über den Pfersbachgraben	2+413	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	200,00	201,00	16,10	3237	5.502.900 €	
BW 09 Unterführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 04** 436,50 16.131.900 €

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 04** 11.131.900 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 04)** 19.592.900 €



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 3**

**Grunderwerbskosten**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m <sup>2</sup> ]					[km]	[m <sup>2</sup> ]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeitsstudie	15,34			0+000	3+960	3,960	157.549	<b>2.416.796 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeitsstudie	1			0+000	3+960	3,960	79.200	<b>79.200 €</b>	
Ausgleich- und Ersatz	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichsprojekt OU Dinkelsbühl	60.000 €			0+000	3+960	3,960		<b>237.600 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**2.733.596 €**

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 3**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehung werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung St 2263 - St 2244	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	3+960	5+740	1,780	0,1576	1,622	<b>3.244.800 €</b>	
Anbindung St 2263 Vach-Niederndorf	Neubau	Strecke Neubau RQ 10,5	1.900.000 €	7,5	0+000	0+200	0,200	0,00	0,200	<b>380.000 €</b>	
Anbindung Neuses (St 2244 alt)	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	1.900.000 €	8,0	0+000	0+400	0,400	0,00	0,400	<b>760.000 €</b>	
Umbau Knoten 6 St 2244 / Hans-Ort-Ring	Umbau		300.000 €							<b>300.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 5	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 6	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>4.774.800 €</b>	

### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 3**

#### Ingenieurbauwerke (Brücken)

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 10 Unterführung eines Geh- und Radweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,00	6,00	14,60	88	299.200 €	
BW 11 Unterführung eines öFW	4+213	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 12 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach	4+845	DB-Brücke über Straße	5.800 €	7,60	8,60	11,60	100	580.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie
BW 13 Unterführung eines öFW (Geh- und Radweg)	4+864	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 14 Talbrücke über die Altaurach	4+930	Großbrücke (> 100 m)	2.600 €	120,00	121,00	11,60	1404	3.650.400 €	Schwierige Baugrundver- hältnisse
BW 15 Unterführung Mittlere Aurach	5+049	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	8,00	9,00	14,85	134	455.600 €	
BW 16 Unterführung eines Geh- und Radweges	5+243	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	17,60	124	421.600 €	
<b>Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 12</b>				157,60				<b>5.923.600 €</b>	

Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 12

5.343.600 €

5.085.200 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 12)**

**10.118.400 €**

#### Grunderwerbskosten



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 3**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m2]					[km]	[m2]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeits- studie	15,34			3+960	5+740	1,780	83.818	<b>1.285.775 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeits- studie	1			3+960	5+740	1,780	35.600	<b>35.600 €</b>	
Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichs- projekt OU	60.000 €			3+960	5+740	1,780		<b>106.800 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**1.428.175 €**

# Kostenzusammenstellung

## Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

11.03.2014

**Variante 4**

**Variante 4**

Streckenlänge: 5,50 km  
 Anzahl Bauwerke: 14 St

<b>BAUKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Verkehrsanlagen	10,5	2,0	<b>12,5</b>
Ingenieurbauwerke (Brücken) (ohne Bahnbauwerke)	13,8	2,6	<b>16,5</b>
Summe (ohne Bahnbauwerke)	24,4	4,6	<b>29,0</b>

*Kosten pro km* 5,27 €

<b>GRUNDERWERBSKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Erwerbsflächen	3,4	0,6	<b>4,0</b>

<b>SUMME KOSTEN Bau- und Grunderwerb</b>	<b>33,0</b>
--	-------------

<b>NEBENKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Nebenkosten ca. 18 % der Baukosten	4,4	0,8	<b>5,2</b>

<b>GESAMTKOSTEN</b>	Brutto [Mio €]
	<b>38,2</b>



## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 4**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehungen werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	0+000	3+750	3,750	0,4365	3,314	<b>6.627.000 €</b>	
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Mehrkosten für Zusatzfahrstreifen	Neubau	300.000 €	12,0	0+840	2+700	1,860	0,34	1,520	<b>456.000 €</b>	
Anbindung Hans-Maier-Straße	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+040	0,040	0,00	0,040	<b>48.000 €</b>	
Kreisverkehrsplatz Galgenhofer Straße	Neubau	Kreis- verkehr	450.000 €						450.000 €	<b>450.000 €</b>	
Anbindung ERH 25	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+100	0,100	0,00	0,100	<b>120.000 €</b>	
Lichtsignalanlage am Knoten 1	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 2	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>7.791.000 €</b>	



### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 4**

#### Lärmschutz

Lärmschutz	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 06 Lärmschutzwand Bereich Hauptendorf	LS-Wand	transparent	500	1+200	1+450	250,00	2,00	500	250.000 €	
<b>Summe Lärmschutz</b>									<b>250.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 4**

**Ingenieurbauwerke (Brücken)**

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 01 Unterführung eines Grabens vom Regenrückhaltebecken	0+315	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	10,00	11,00	14,60	161	547.400 €	
BW 02 Stützmauer an der Aurach	0+415 bis 0+475	Stützmauer / Steilböschung	750 €	50,00	3,00		150	112.500 €	
BW 03 Unterführung eines Geh- und Radweges	0+498	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	11,60	82	278.800 €	
BW 04 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach Trogbauwerk mit Absenkung Bahnlinie	0+582							5.000.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie  Kostenangabe sehr ungenau
BW 05 Unterführung des Schleifmühlbaches	0+766	überschüttetes Rahmenbauwerk	3.400 €	2,00	3,00	20,00	60	204.000 €	
BW 06 Talbrücke über den Litzelbach mit Unterführung der GVS Burgstall - Hauptendorf	1+321	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	140,00	141,00	16,10	2271	3.860.700 €	
BW 07 Überführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	2+180	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	23,00	24,00	4,50	108	367.200 €	
BW 08 Talbrücke über den Pfersbachgraben	2+413	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	200,00	201,00	16,10	3237	5.502.900 €	
BW 09 Unterführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 04** 436,50 16.131.900 €

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 04** 11.131.900 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 04)** 19.172.900 €



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 4**

**Grunderwerbskosten**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m <sup>2</sup> ]					[km]	[m <sup>2</sup> ]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeitsstudie	15,34			0+000	3+750	3,750	149.194	<b>2.288.632 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeitsstudie	1			0+000	3+750	3,750	75.000	<b>75.000 €</b>	
Ausgleich- und Ersatz	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichsprojekt OU Dinkelsbühl	60.000 €			0+000	3+750	3,750		<b>225.000 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**2.588.632 €**

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 4**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehung werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung St 2263 - St 2244	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	3+750	5+500	1,750	0,1576	1,592	<b>3.184.800 €</b>	
Anbindung St 2263 Vach-Niederndorf	Neubau	Strecke Neubau RQ 10,5	1.900.000 €	7,5	0+000	0+200	0,200	0,00	0,200	<b>380.000 €</b>	
Anbindung Neuses (St 2244 alt)	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	1.900.000 €	8,0	0+000	0+400	0,400	0,00	0,400	<b>760.000 €</b>	
Umbau Knoten 6 St 2244 / Hans-Ort-Ring	Umbau		300.000 €							<b>300.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 5	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 6	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>4.714.800 €</b>	

### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 4**

#### Ingenieurbauwerke (Brücken)

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 10 Unterführung eines Geh- und Radweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,00	6,00	14,60	88	299.200 €	
BW 11 Unterführung eines öFW	4+213	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 12 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach	4+845	DB-Brücke über Straße	5.800 €	7,60	8,60	11,60	100	580.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie
BW 13 Unterführung eines öFW (Geh- und Radweg)	4+864	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 14 Talbrücke über die Altaurach	4+930	Großbrücke (> 100 m)	2.600 €	120,00	121,00	11,60	1404	3.650.400 €	Schwierige Baugrundver- hältnisse
BW 15 Unterführung Mittlere Aurach	5+049	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	8,00	9,00	14,85	134	455.600 €	
BW 16 Unterführung eines Geh- und Radweges	5+243	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	17,60	124	421.600 €	
<b>Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 12</b>				157,60				<b>5.923.600 €</b>	

Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 12

5.343.600 €

5.085.200 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 12)**

**10.058.400 €**

#### Grunderwerbskosten



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 4**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m2]					[km]	[m2]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeitsstudie	15,34			3+750	5+500	1,750	82.406	<b>1.264.104 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeitsstudie	1			3+750	5+500	1,750	35.000	<b>35.000 €</b>	
Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichsprojekt OU	60.000 €			3+750	5+500	1,750		<b>105.000 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**1.404.104 €**

# Kostenzusammenstellung

## Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

11.03.2014

**Variante 5**

**Variante 5**

Streckenlänge: 5,29 km  
 Anzahl Bauwerke: 14 St

<b>BAUKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Verkehrsanlagen	10,2	1,9	<b>12,1</b>
Ingenieurbauwerke (Brücken) (ohne Bahnbauwerke)	13,8	2,6	<b>16,5</b>
Summe (ohne Bahnbauwerke)	24,0	4,6	<b>28,6</b>

*Kosten pro km* 5,41 €

<b>GRUNDERWERBSKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Erwerbsflächen	3,2	0,6	<b>3,8</b>

<b>SUMME KOSTEN Bau- und Grunderwerb</b>	<b>32,4</b>
--	-------------

<b>NEBENKOSTEN</b>	Netto [Mio €]	MWSt. [Mio €]	Brutto [Mio €]
Nebenkosten ca. 18 % der Baukosten	4,3	0,8	<b>5,1</b>

<b>GESAMTKOSTEN</b>	Brutto [Mio €]
	<b>37,5</b>



## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 5**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehungen werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	0+000	3+720	3,720	0,4365	3,284	<b>6.567.000 €</b>	
Ortsumfahrung Hans-Maier-Straße - St 2263	Mehrkosten für Zusatzfahrstreifen	Neubau	300.000 €	12,0	0+840	2+700	1,860	0,34	1,520	<b>456.000 €</b>	
Anbindung Hans-Maier-Straße	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+040	0,040	0,00	0,040	<b>48.000 €</b>	
Kreisverkehrsplatz Galgenhofer Straße	Neubau	Kreis- verkehr	450.000 €						450.000 €	<b>450.000 €</b>	
Anbindung ERH 25	Ausbau	Strecke Ausbau RQ 10,5	1.200.000 €	7,0	0+000	0+100	0,100	0,00	0,100	<b>120.000 €</b>	
Lichtsignalanlage am Knoten 1	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 2	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>7.731.000 €</b>	



### Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 5**

#### Lärmschutz

Lärmschutz	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge [m]	Höhe [m]	Fläche [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 06 Lärmschutzwand Bereich Hauptendorf	LS-Wand	transparent	500	1+200	1+450	250,00	2,00	500	250.000 €	
<b>Summe Lärmschutz</b>									<b>250.000 €</b>	



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 5**

**Ingenieurbauwerke (Brücken)**

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m2]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m2]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 01 Unterführung eines Grabens vom Regenrückhaltebecken	0+315	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	10,00	11,00	14,60	161	<b>547.400 €</b>	
BW 02 Stützmauer an der Aurach	0+415 bis 0+475	Stützmauer / Steilböschung	750 €	50,00	3,00		150	<b>112.500 €</b>	
BW 03 Unterführung eines Geh- und Radweges	0+498	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	11,60	82	<b>278.800 €</b>	
BW 04 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach Trogbauwerk mit Absenkung Bahnlinie	0+582							<b>5.000.000 €</b>	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie  Kostenangabe sehr ungenau
BW 05 Unterführung des Schleifmühlbaches	0+766	überschüttetes Rahmenbauwerk	3.400 €	2,00	3,00	20,00	60	<b>204.000 €</b>	
BW 06 Talbrücke über den Litzelbach mit Unterführung der GVS Burgstall - Hauptendorf	1+321	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	140,00	141,00	16,10	2271	<b>3.860.700 €</b>	
BW 07 Überführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	2+180	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	23,00	24,00	4,50	108	<b>367.200 €</b>	
BW 08 Talbrücke über den Pfersbachgraben	2+413	Großbrücke (> 100 m)	1.700 €	200,00	201,00	16,10	3237	<b>5.502.900 €</b>	
BW 09 Unterführung eines öffentlichen Feld- und Waldweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	<b>258.400 €</b>	

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 04** 436,50 **16.131.900 €**

**Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 04** **11.131.900 €**

**Baukosten Gesamt (ohne BW 04)** **19.112.900 €**



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt Hans-Maier-Straße - St 2263 (zukünftiger Baulastträger Stadt Herzogenaurach)

**Variante 5**

**Grunderwerbskosten**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m <sup>2</sup> ]					[km]	[m <sup>2</sup> ]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeitsstudie	15,34			0+000	3+720	3,720	148.000	<b>2.270.320 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeitsstudie	1			0+000	3+720	3,720	74.400	<b>74.400 €</b>	
Ausgleich- und Ersatz	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichsprojekt OU Dinkelsbühl	60.000 €			0+000	3+720	3,720		<b>223.200 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**2.567.920 €**

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 5**

### Anmerkungen:

Die Kosten der geplanten Ortsumgehung werden aufgrund des Voruntersuchungsstadiums und der damit verbundenen, schlechten Bestimmung genauer Massen und Abmessungen, mit den Pauschalansätzen der Obersten Baubehörde ermittelt. Alle Preise sind Bruttopreise. Die Bewertung hinsichtlich der Kosten basiert auf abgeschätzte Herstellkosten über Regelpreise.

Die Kostenpauschalen der Obersten Baubehörde besitzen den Stand: 11.07.2013.

Die Streckenkosten von 1,900 Mio. €/km für den RQ 10,5 wurden für den geplanten RQ 11 auf 2,000 Mio €/km hochgerechnet.

Bei den Preisen sind die Aufwendungen für das parallele Wegenetz im üblichen Umfang bereits im km-Satz eingerechnet. Zur Berücksichtigung der Kostensteigerungen in den letzten Jahren wurden die Regelpreise für die Ingenieurbauwerke für das Jahr 2015 hochgerechnet (jährliche Steigerung ca. 3%).

### Straßenbau

Strecke	Beschreibung	Kategorie	Regelpreis [€/km]	FB-Breite [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken [km]	Länge Brücken [km]	Streckenlänge ohne Brücken [km]	Kosten brutto	Bemerkung
Ortsumfahrung St 2263 - St 2244	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	2.000.000 €	8,0	3+720	5+290	1,570	0,1576	1,412	<b>2.824.800 €</b>	
Anbindung St 2263 Vach-Niederndorf	Neubau	Strecke Neubau RQ 10,5	1.900.000 €	7,5	0+000	0+200	0,200	0,00	0,200	<b>380.000 €</b>	
Anbindung Neuses (St 2244 alt)	Neubau	Strecke Neubau RQ 11	1.900.000 €	8,0	0+000	0+400	0,400	0,00	0,400	<b>760.000 €</b>	
Umbau Knoten 6 St 2244 / Hans-Ort-Ring	Umbau		300.000 €							<b>300.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 5	Neubau		60.000 €							<b>60.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
Lichtsignalanlage am Knoten 6	Umbau		30.000 €							<b>30.000 €</b>	Pauschaler Ansatz
<b>Summe Straßenbau</b>										<b>4.354.800 €</b>	

## Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 5**

### Ingenieurbauwerke (Brücken)

Bauwerk	Station	Kategorie	Regelpreis [€/m <sup>2</sup> ]	Lichte Weite bzw. Länge [m]	Stützweite LW + 1,0 m [m]	Breite zwischen den Geländern (BzG) [m]	Brückenfläche Stützweite x BzG (gerundet) [m <sup>2</sup> ]	Kosten brutto	Bemerkung
BW 10 Unterführung eines Geh- und Radweges	3+388	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,00	6,00	14,60	88	299.200 €	
BW 11 Unterführung eines öFW	4+213	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 12 Unterführung der Bahnlinie Erlangen/Bruck - Herzogenaurach	4+845	DB-Brücke über Straße	5.800 €	7,60	8,60	11,60	100	580.000 €	Ausführung mit Aktivierung der Bahnlinie
BW 13 Unterführung eines öFW (Geh- und Radweg)	4+864	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	5,50	6,50	11,60	76	258.400 €	
BW 14 Talbrücke über die Altaurach	4+930	Großbrücke (> 100 m)	2.600 €	120,00	121,00	11,60	1404	3.650.400 €	Schwierige Baugrundver- hältnisse
BW 15 Unterführung Mittlere Aurach	5+049	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	8,00	9,00	14,85	134	455.600 €	
BW 16 Unterführung eines Geh- und Radweges	5+243	Einfeldbrücke <= 15 m	3.400 €	6,00	7,00	17,60	124	421.600 €	
<b>Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) mit BW 12</b>				157,60				<b>5.923.600 €</b>	

Summe Ingenieurbauwerke (Brücken) ohne BW 12

5.343.600 €

5.085.200 €

**Baukosten Gesamt (ohne BW 12)**

**9.698.400 €**

### Grunderwerbskosten



**Kostenschätzung auf Grundlage von Pauschalansätzen**

11.03.2014

Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses

Teilabschnitt St 2263 - St 2244 (zukünftiger Baulastträger Freistaat Bayern)

**Variante 5**

Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken	Grunderwerbsfläche	Kosten brutto	Bemerkung
		[€/m2]					[km]	[m2]		
Erwerb von Grundstücken	Preis aus Machbarkeits- studie	15,34			3+720	5+290	1,570	74.400	<b>1.141.296 €</b>	
Entschädigungen	Preis aus Machbarkeits- studie	1			3+720	5+290	1,570	31.400	<b>31.400 €</b>	
Strecke	Beschreibung	Regelpreis			von Bau-km	bis Bau-km	Streckenlänge mit Brücken		Kosten brutto	Bemerkung
		[€/km]					[km]			
Erwerb von Grundstücken für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Preis Vergleichs- projekt OU	60.000 €			3+720	5+290	1,570		<b>94.200 €</b>	

**Grunderwerbskosten**

**1.266.896 €**