

## Erläuterungen zur überschlägigen Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung

### Zu 4

#### Investitionskosten

Die Investitionskosten sind anhand vergleichbarer Kostenermittlung errechnet:

Erläuterungen

	<b>Kreuzung ohne LSA</b>	<b>Kreisverkehr</b>	<b>Kreuzung mit LSA</b>
4.1 Grundstückskosten	entfällt	entfällt	entfällt
4.2 Baukosten	250 T€	360 T€	200 T€
4.3 Baunebenkosten	unberücksichtigt	unberücksichtigt	unberücksichtigt
4.4 Planungskosten - 20 % von 4.2	50 T€	72 T€	40 T€
- LSA (4.6)	0	0	20 T€
4.5 Kosten Außenanlagen	unberücksichtigt	unberücksichtigt	unberücksichtigt
4.6 Kosten LSA	0	0	69 T€
4.7 Kosten Poller	15 T€	8 T€	8 T€
<b>Geschätzte Kosten gesamt</b>	<b>315 T€</b>	<b>440 T€</b>	<b>337 T€</b>
4.8 Zuweisung Städtebauförderungsmittel (66,6 %)	max. 210 T€	0	max. 225 T€

### Zu 5.1

#### Kapitalkosten

Der kalkulatorische Zins der Grundstückskosten wurde mit dem aktuellen Zins von 2 % angesetzt. Mit dem gleichen Zinssatz wird die Verzinsung der übrigen Kosten (Nr. 4.2 – 4.7 abzüglich 4.8) ermittelt, und zwar bezogen auf den sich nach der Abschreibung jeweils ergebenden Restbuchwert. Vereinfachend wird ein Zinssatz von 2 % auf die Hälfte der Kosten angewendet.

Kreuzung ohne LSA:	52,5 T€ x 0,02 =	1.050 € p. a.
Kreisverkehr:	220 T€ x 0,02 =	4.400 € p. a.
Kreuzung mit LSA:	60 T€ x 0,02 =	1.200 € p. a.

#### Abschreibungen

Es wird linear abgeschrieben. Die Nutzungsdauer der gesamten Anlage beträgt 30 Jahre für bauliche Anlagen und 15 Jahre für die Lichtsignalanlage.

Die Abschreibung erfolgt hier vereinfacht auf die Nettoinvestitionskosten.

Kreuzung ohne LSA / Abschreibung (4.2 + 4.4 + 4.7 – 4.8):	(315 - 210 T€) / 30 Jahre =	3.500 € p. a.	} gesamt: 4.800 € p.a.
Kreisverkehr / Abschreibung (4.2 + 4.4 + 4.7 – 4.8):	440 T€ / 30 Jahre =	14.700 € p. a.	
Kreuzung mit LSA / Abschreibung (4.2 + 4.4 + 4.7 – 4.8 ant.):	(248 - 165 T€) / 30 Jahre =	2.800 € p. a.	
Kreuzung mit LSA / Abschreibung (4.4 + 4.6 – 4.8 ant.):	(89 - 59 T€) / 15 Jahre =	2.000 € p. a.	

In der doppischen Haushaltsführung erfolgt zukünftig die Abschreibung auf die Bruttoinvestitionskosten (Nr. 4.2 bis 4.7).

Gleichzeitig wird für den Zeitraum der Nutzungsdauer die Förderung (Nr. 4.8) in der jeweiligen gesamten Höhe als Sonderposten aufgelöst und als sonstiger betrieblicher Ertrag gebucht.

Das betriebswirtschaftliche Ergebnis ist das Gleiche.

## **Zu 5.2**

### Betriebskosten

Hier sind insbesondere zu berücksichtigen Steuern und andere Abgaben, Versicherungsleistungen, Betriebskosten maschineller Einrichtungen, Kosten der Ver- und Entsorgung, Heizungs- und Reinigungskosten.

LSA (Wartung/Strom): 2.050 € p. a.

Die Kosten der maschinellen/manuellen Reinigung/Entsorgung blieben bei dieser Vergleichsrechnung unberücksichtigt, da alle Varianten einen gleichen Aufwand verursachen und als solche in den bisherigen Haushaltsplanungen bereits enthalten sind.

## **Zu 5.3**

### Personalkosten

- entfällt in allen Ausbauvarianten -

## **Zu 5.4**

### Instandhaltungskosten

Als Instandhaltungskosten sind 1 % der Kosten lt. Ziffer 4.2, 4.5 bis 4.7 anzusetzen.

In den ersten 5 Jahren rechnet die Stadt mit 0,1 % der jährlichen Instandhaltungskosten anhand der o. g. Ziffern:

Kreuzung ohne LSA	315 T€ x 0,01	= 3.150 €
Kreisverkehr	440 T€ x 0,01	= 4.400 €
Kreuzung mit LSA	337 T€ x 0,01	= 3.370 €

## **Zu 5.5**

### Allgemeine Verwaltungskosten

Als allgemeine Verwaltungskosten sind 5 % der Kosten lt. Ziffer 5.2, 5.3 und 5.4 anzusetzen.

Kreuzung ohne LSA	3.150 € x 0,05	= 158 € p. a.
Kreisverkehr	4.400 € x 0,05	= 220 € p. a.
Kreuzung mit LSA	5.420 € x 0,05	= 271 € p. a.