



## **Kostenabschätzung**

**der sich für die Stadt Oldenburg bietenden Alternativen zum Thema Schienenausbau im Planfeststellungsabschnitt 1 der Ausbaustrecke Oldenburg - Wilhelmshaven**

**unter besonderer Berücksichtigung der Kosten für die Erneuerung der Hunte-Klappbrücke in Drielake**

**sowie der Erweiterung des Planfeststellungsabschnittes 1 bis zum Oldenburger Hauptbahnhof**

aufgestellt:

Oldenburg, 29.06.12, überarbeitete Version vom 18.09.12

Amt für Verkehr und Straßenbau

## Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen .....	3
2.	Kostenabschätzungen Umgehungstrassen (EUT).....	4
2.1.	Trasse Seefeldt .....	5
2.2.	Trassen Die Linke und Die Linke/1 .....	7
3.	Kostenabschätzung Bestandsstrecke .....	9
3.1.	Schienerausbau Bestandsstrecke ohne Bahnübergänge im Abschnitt von westlich Pferdemarktbrücke bis BAB A29 .....	10
3.2.	Bahnübergänge Alexanderstraße und Am Stadtrand .....	10
3.3.	Bestehende Huntebrücke in Drielake .....	11
3.4.	Teilabschnitt vom Hauptbahnhof bis zum westlichen Ende der Pferdemarktbrücke.....	14
4.	Kostenverteilung Stadt Oldenburg – DB AG – Bund.....	14
4.1.	Alternative 1 .....	16
4.2.	Alternative 2 .....	16
4.3.	Alternative 3 .....	17
4.4.	Alternative 4 .....	19
4.5.	Alternative 5 .....	20
5.	Zusammenfassung .....	21
6.	Schlussbetrachtung .....	22
7.	Anhang .....	24

## 1. Vorbemerkungen

Der Rat der Stadt Oldenburg steht vor der Entscheidung zu der Frage, welche Position die Stadt Oldenburg künftig im Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven (PFA 1) einnehmen und im formalen Anhörungsverfahren vertreten soll. Dabei wird die Kostensituation ein wesentlicher Gesichtspunkt für die Entscheidungsfindung sein, so dass der Stadtrat in einem Beschluss am 26.09.2011 die Stadtverwaltung entsprechend beauftragt hat. Der Text des Ratsbeschlusses lautet gemäß der Niederschrift zur Ratssitzung zu TOP 12.3: „Zur näheren Begründung der fehlerhaften Abwägung soll die Stadtverwaltung zunächst einen Kostenvergleich erstellen, zwischen den erforderlichen Gesamtkosten einer auf dem Stadtgebiet Oldenburg ertüchtigten Strecke – durch Oldenburg hindurch – unter Berücksichtigung der Kosten von kreuzungsfreien Straßenquerungen in Ofenerdiek, Alexanderstraße, neuer Huntequerung und Stedinger Straße sowie den Kosten des notwendigen aktiven und passiven Lärmschutzes und der gebotenen Entschädigungsleistungen für „nicht geregelte Schutzfälle“ im Vergleich zu den – auf dem Stadtgebiet Oldenburg anfallenden Kosten einer Umgehungsstrasse entlang der A 29 unter Einschluss einer Huntequerung in vergleichbarer Höhe wie die Amalienbrücke mit Öffnungsmöglichkeit für Seeschiffe ( vgl. „Seefeldttrasse“), den jeweils auf den Haushalt der Stadt Oldenburg entfallenden Kostenanteil der zu a) beschriebenen Alternativen.“ Es sind darin sowohl die Gesamtkosten der unterschiedlichen Alternativen dafür zu ermitteln als auch eine Prognose der auf die Stadt Oldenburg entfallenden Kostenanteile zu stellen.

Diesen Fragen wird in der vorliegenden Ausarbeitung nachgegangen und der Versuch unternommen, die Kosten für drei unterschiedliche Eisenbahnumgehungsstrassen (EUT) sowie den Ausbau der Bestandsstrecke abzuschätzen. Bezüglich der Genauigkeit und Verlässlichkeit dieser Kostenabschätzung<sup>1</sup> sind auf Grund des frühen und damit noch wenig konkreten Planungsstandes Grenzen gesetzt. Viele kostenrelevante Planungsgesichtspunkte sind ungewiss, beispielsweise sind gegenwärtig weder die Höhenlage der Trassen, die Untergrundbeschaffenheit, die Kreuzungspunkte, der Aufwand für Grunderwerb und Entschädigungen und nicht zuletzt der Aufwand für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft ganz exakt bestimmbar. Auch für die Linienführung der EUTs können zum gegenwärtigen Planungszeitpunkt lediglich Annahmen für die Lage der Trassen getroffen werden, die keineswegs als endgültig angesehen werden können.

Diese Bemerkungen gelten prinzipiell auch für den Ausbau der Bestandsstrecke, denn auch hier sind einige Kostenanteile für den Schienenausbau noch ungeklärt. So ist zum Beispiel der Aufwand für Immissionsschutzmaßnahmen und Entschädigungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht hinreichend klar bestimmbar.

Methodisch betrachtet ergeben sich jedoch bei der Kostenabschätzung aufgrund der weitaus geringeren Aufwendungen für Grunderwerb, Erdbau, Schieneneroberbau und nicht zuletzt dem geringeren Eingriffsausgleich auch belastbarere Kostenbetrachtungen als bei den Umgehungsstrassen.

---

<sup>1</sup> Für den Begriff der Kostenabschätzung gibt es keine weitergehende Definition wie etwa für die Begriffe Kostenschätzung, Kostenberechnung oder Kostenfeststellung, für die eine Definition z. B. in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) in der Weise erfolgt, dass bestimmte Planungsschritte bereits vollzogen wurden und mit denen eine verlässliche Basis für die Kostenansätze geschaffen werden. Der Begriff Kostenabschätzung verdeutlicht, dass eine verlässliche Basis auf Grund des frühen Planungsstandes nicht gegeben ist.

In Kap. 2 werden die Kostenabschätzungen für die Umgehungstrassen „Seefeldt“, „Die Linke“ und „Die Linke/1“<sup>2</sup> im Einzelnen dargestellt. In Kap. 3 werden die Ausbaukosten für die Bestandsstrecke ermittelt, wobei so weit wie möglich auf allgemeingültige Kostenansätze der DB AG<sup>3</sup> zurückgegriffen wurde. In Abschnitt 3.3 erfolgt die Darlegung, wie die Kosten einer neuen Huntequerung in die Kostenvergleichsberechnungen aufgenommen werden.

In einem letzten Schritt erfolgt eine Abschätzung der Kostenanteile, die auf die Beteiligten entfallen würden, wobei als Beteiligte die DB AG, der Bund und die Stadt Oldenburg zu definieren sind.

## 2. Kostenabschätzungen Umgehungstrassen (EUT)

Die Kostenabschätzungen in diesem Kapitel basieren auf überschläglichen Annahmen in der Weise, dass jeweils eine untere (Günstige Annahme, minimal) und eine obere (Teure Annahme, maximal) Preisgrenze in Ansatz gebracht wird. Dadurch ergibt sich eine Kostenspanne, innerhalb der der tatsächliche, „wahre“ Kostenansatz liegen dürfte. Die Kalkulationsgrundlagen ergeben sich teilweise aus dem Kostengliederungsplan der Deutschen Bahn sowie eigenen ermittelten Ansätzen und Annahmen. Es handelt sich jeweils um Netto-Preise, die sich mit einem Aufschlag für Planungskosten (15 %)<sup>4</sup> und der Mehrwertsteuer zu Brutto-Preisen errechnen. Zuschläge für „Unvorhergesehenes“ wurden nicht in Ansatz gebracht.

Es wurden die Kosten für eine durchgehend zweigleisige Strecke berücksichtigt, wobei keine Gleiswechsel oder andere signal- oder fahrwegtechnischen Besonderheiten kalkuliert wurden. Dies ist mit vergleichsweise günstigeren Kostenansätzen verbunden, spiegelt jedoch nicht den Idealzustand der heutigen Bahntechnik wieder, da betrieblich mögliche Verbesserungen dadurch nicht ausgeschöpft werden. Bei den EUTs sind kostenmäßig durchgehend Lärmschutzwände in Ansatz gebracht worden, jedoch wegen der Abschirmung durch die abschnittsweise benachbarte in Dammlage verlaufende BAB und die weniger schutzwürdigen Gebietsnutzungen nur einseitig. Dies stellt eine Annahme dar, die zumindest für Teile der Strecken (z. B. Etzhorn, Bornhorst, Neuenwege) kaum zutreffend sein dürfte, denn hier würde der gesetzlich erforderliche Lärmschutz mit einseitigen Lärmschirmen kaum einhaltbar sein, da sich beidseits der EUTs schutzwürdige Nutzungen befinden.

Aufgrund von Diskussionen im Verkehrsausschuss des Stadtrates im Zeitraum von Januar bis April 2012 sowie einer Besprechung mit Vertretern von Fraktionen am 22.05.2012 wurde festgelegt, neben der Kostenabschätzungen für die Trasse Seefeldt und die Trasse „Die Linke“ zusätzlich für eine Variation dieser Trasse „Die Linke/1“ Kostenabschätzungen in Ergänzung des o. g. Ratsbeschlusses durch die Verwaltung vornehmen zu lassen.

Die Anzahl und Belegenheit der für die EUTs erforderlichen Kreuzungsbauwerke lässt sich für die Trasse „Seefeldt“ aus den Anlagen 1 und 2, für die Trasse „Die Linke“ aus den Anlagen 3 und 4, sowie für die Trasse „Die Linke/1“ aus den Anlagen 3a und 4a entnehmen.

<sup>2</sup> Die Erläuterung der einzelnen Trassen erfolgt in Abschnitten 2.1 und 2.2.

<sup>3</sup> Auszug aus dem Kostengliederungsplan der DB AG, gültig ab 01.05.2011, interne Unterlage der DB, nicht veröffentlicht.

<sup>4</sup> Der Ansatz von nur 15 % für Planungskosten ist vergleichsweise gering, die DB geht üblicher Weise von bis zu 20 % aus.

## 2.1. Trasse Seefeldt

Der Trassenverlauf ist in Anlage 1 dargestellt. Der Grundgedanke dieser Trasse ist, den Verlauf so nah wie möglich an die BAB A29 zu führen, damit so wenig wie möglich neue Zerschneidungseffekte bewirkt werden. Zur Gewährleistung dieses Zieles wäre die Brücke der Eisenbahnunterführung unter der BAB A29 in Neusüdende aus folgenden Gründen zu erneuern:

Um die EUT, so wie angedacht, direkt durch das BAB-Nordkreuz führen zu können, soll die EUT in diesem Bereich parallel mit geringem Abstand zur BAB verlaufen. Wenn die Eisenbahnunterführung in Neusüdende so bliebe wie heute, könnte die dafür nötige Richtungsänderung der EUT erst südlich des Bauwerkes beginnen. Aufgrund der für Eisenbahntrassierungen anzusetzenden Mindeststrahlen wäre dann eine parallele und eng anliegende Führung auf der kurzen Distanz bis zum BAB Nordkreuz kaum erreichbar. Eisenbahnen benötigen sehr weit gezogene Radien, so dass der Richtungswechsel um eine zur Autobahn parallele Linie zu erreichen, schon nördlich der Eisenbahn-Unterführung beginnen müsste.

Die Auswirkungen dieses Sachverhaltes auf die Kostenabschätzung sind überdies nicht von ausschlaggebender Bedeutung, denn ein Entfall des Brückenneubaus würde infolge der weit zu ziehenden Kurve, beginnend erst südlich der bestehenden BAB-Brücke, zu zusätzlichen Aufwendungen für Grunderwerb, Zerschneidungen usw. in vergleichbarer Größenordnung führen<sup>5</sup>.

Wie in Anlage 1 grafisch dargestellt, kreuzt die EUT mehrere öffentliche Straßen, für die jeweils Kostenansätze in Anlage 2 vorgenommen wurden. In der Kostenzusammenstellung sind hingegen keine Kostenansätze für Sonderbauten zur Kreuzung des dortigen Autobahnparkplatzes enthalten. Für diesen Autobahnparkplatz werden derzeit von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Pläne für eine grundlegende Erneuerung und eine erhebliche Erweiterung der beiden östlich und westlich gelegenen Parkplätze erarbeitet. Somit ist ein Konflikt zwischen dieser Planung und dem Verlauf einer EUT gegeben<sup>6</sup>.

Im Bereich Bornhorst bis zur notwendigen neuen Huntequerung ließe sich das Ziel einer autobahnnahen Trassenführung aus folgenden Gründen nicht verwirklichen:

Bei der Fläche zwischen BAB-Anschlussstelle Ohmstede (östlich) und der zu projektierenden Eisenbahnklappbrücke handelt es sich um das Naturschutzgebiet "Bornhorster Wiesen", was sich bis zum Fußpunkt des Autobahndammes erstreckt. Davon abgesehen liegt diese Fläche im Vogelschutzgebiet "Huntewiesen" und genießt damit den höchsten Schutzstatus<sup>7</sup>. Eine in diesem Bereich geführte Eisenbahnumge-

<sup>5</sup> Eine Abschätzung der Kostenansätze für Grunderwerb, Zerschneidungen etc. wäre mit starken Unsicherheiten belastet, da landwirtschaftlich genutzte Flächen erheblichen Ausmaßes, geschätzt 12 – 16 ha, nur noch erschwert zu bewirtschaften wären. Die hiermit einhergehenden Folgen für den Weiterbetrieb der davon betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe wären, sofern eine genauere Angabe dafür als notwendig erachtet würde, speziell zu untersuchen.

<sup>6</sup> Ein Kostenansatz zur Überwindung dieses Konfliktes ist zurzeit aufgrund der laufenden Planungen kaum bestimmbar. Denkbar wäre eine Abrückung der EUT von der BAB A29 in östliche Richtung oder die Einfügung von Überführungsbauwerken über die Zu- und Abfahrt des Parkplatzes für die EUT. Denkbar wäre auch, diesen Konflikt durch eine Verschiebung der Parkplätze zu lösen. Dafür erforderliche Planungsgespräche wurden noch nicht geführt. Auch für die beiden weiteren EUT-Varianten sind bezüglich dieses Sachverhaltes keine Kostenansätze vorgenommen worden.

<sup>7</sup> Die Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979) ist das Instrument der Europäischen Gemeinschaft, die Vogelarten Europas in ihrer Gesamtheit als Teil der europäischen Artenvielfalt zu schützen.

hungstrasse (EUT) würde unabhängig von der Lage in Konflikt mit diesem Schutzgebiet kommen.

Zur Frage, ob eine neue Eisenbahnklappbrücke über die Hunte unmittelbar neben der Autobahnbrücke gebaut werden könnte, sind – nach Rücksprache mit dem für die Hunte zuständigen Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen – folgende technische Zusammenhänge maßgeblich:

Eine dort geplante Eisenbahnklappbrücke für Seeschiffe würde Warteliegeplätze für die Schiffe erfordern, denn es könnte wegen des bevorrechtigten Eisenbahnverkehrs nicht gewährleistet werden, dass die Brücke sich jeweils exakt zu dem Zeitpunkt öffnen ließe, zu dem sich ein Schiff annähert. Für die Anlegung von tidesicheren Warteliegeplätzen bietet die Hunte an dieser Stelle keinen hinreichenden Platz, so dass die Hunte auf einer noch festzulegenden Länge aufgeweitet werden müsste. Die Hunte ist dort überdies ein FFH-Gebiet mit ebenfalls sehr hohem Schutzstatus.

Eine Aufweitung der Hunte wäre im Bereich der Autobahnbrücke nicht möglich, denn die Brückenpfeiler der BAB-Brücke geben hier die mögliche Öffnungsweite vor (Achismaß 56 m). Unter Berücksichtigung der Sicherheitsabstände zu den Brückenpfeilern und der Uferböschungen ist die Wasserstraßenbreite unterhalb der Brücke nicht erweiterbar. Um also eine Flussaufweitung herstellen zu können, müsste die Eisenbahnbrücke einen ausreichenden Abstand von der Autobahnbrücke einhalten. Auch erdstatische Gründe sprechen dafür, einen Sicherheitsabstand zur Autobahnbrücke und den enormen an die Brücke anschließenden Autobahndämmen einzuhalten, um Setzungsprobleme zu vermeiden. Insofern lässt sich das Ziel, die EUT direkt an den BAB-Dammfuß zu legen, aus den o. g. Gründen nicht zum Ansatz der Kostenabschätzung machen, so dass von einem Heranrücken an die Autobahn - wie in allen übrigen Abschnitten vorgenommen – abgesehen wurde. Kostenmäßig günstig wirkt sich bei der gewählten Linienführung aus, dass auf Grund der Abrückung vom Bahndamm keine baulichen Änderungen an der BAB-Anschlussstelle Ohmstede erforderlich sind.

Zusammenfassend ist für die Trasse Seefeldt zu konstatieren, dass ursächlich für die enormen Baukosten drei aufwendige Brückenbauwerke sind, nämlich das Kreuzungsbauwerk mit der BAB A29 südlich von Wahnbek, die neue Huntequerung in Form einer Klappbrücke sowie das Aufständerbauwerk entlang des Blankenburger Sees.

Die Länge der Neubaustrecke beträgt ca. 12 km.

Die Ergebnisse der Kostenabschätzung sind in Anlage 2 beigefügt.

	<b>Trasse Seefeldt</b> € (gerundet)
Günstige Annahme	254.000.000
Teure Annahme	344.000.000
Mittelwert	299.000.000

## 2.2. Trassen Die Linke und Die Linke/1

Bei diesem Linienvorschlag, s. Anlage 3, wird die Trasse ebenfalls von Norden kommend soweit wie möglich autobahnnah zur BAB A29 geführt, jedoch durchgehend auf der Westseite der BAB A 29. Insofern kann auf ein Überführungsbauwerk der EUT über die BAB verzichtet werden. Südlich der Unterführung der Nordtangente (L865) biegt die Trasse in südwestliche Richtung zum Oldenburger Hauptbahnhof hin ab. Von diesem Trassenabschnitt zweigt aus beiden Richtungen eine südlich geführte Trasse ab, die nach einer Querung der Hunte über eine neue Klappbrücke und der Unterführung der Holler Landstraße an die Bremer Eisenbahnstrecke anbindet. Als Überführungsbauwerk ist wie bei der Trasse Seefeldt eine Klappbrücke mit 2 x 20 m Öffnungsweite vorgesehen worden. Die Ausführungen zu der Notwendigkeit von Warteliegeplätzen gelten auch hier, jedoch ist die Hunte an dieser Stelle breiter, so dass der Aufwand gegenüber der Trasse Seefeldt geringer ist.

Die Trasse würde dann parallel zur Werrastraße in Richtung Südosten geführt und schwenkt dann in die Schienenführung der bestehenden Bahnstrecke ein. Die Kostenabschätzung als Anlage 4 ist prinzipiell genauso wie bei der Trasse Seefeldt aufgebaut, auch hier sind pauschale Kostenansätze für die jeweiligen erforderlichen Bauwerke angegeben. Kosten für eine zusätzliche Schienenverbindung bis hin zur Strecke OL – Os im Bereich südlich Krusenbusch wurden nicht berücksichtigt. Bis zur Realisierung einer solchen Strecke muss die bestehende Schienenstrecke nach Osnabrück erhalten bleiben. Auch die bestehende Klappbrücke muss weiterbetrieben werden, um den Verkehr in Richtung Osnabrück führen zu können.

Bei der Trasse „Die Linke“ wäre im anschließenden Planungsstadium zu klären, ob die Trassenradien im Bereich es entstehenden Gleisdreiecks für den vorgesehenen Zugverkehr mit schweren und langen Zügen ausreichend groß gewählt sind. Weiter wäre zu untersuchen, ob im Bereich der Gemarkung Waterende noch ein oder zwei Unterführungsbauwerke für Erschließungswege erforderlich wären, dafür sind in dieser Kostenabschätzung keine Kostenansätze enthalten<sup>8</sup>.

Ebenfalls keine Kostenansätze wurden für die Wiederaufnahme der Schrankenanlage an der Wehdestraße im Zuge der „Alten Braker Bahn“ berücksichtigt.

Über die Trasse „Die Linke“ soll sowohl der Güter- als auch der Personenverkehr aus/in Richtung Wilhelmshaven, Bremen und ggf. auch Osnabrück abgewickelt werden. Die Trasse „Die Linke“ ermöglicht eine Zufahrt in den Oldenburger Hauptbahnhof, so dass eine Außerbetriebnahme der Bestandsstrecke möglich würde. Eine Weiterfahrt von Zügen, die von Wilhelmshaven kommend in den Hauptbahnhof eingefahren sind, wäre in Richtung Bremen oder Osnabrück allerdings nur mit einem betrieblich nachteiligen Richtungswechsel möglich.

Die Länge der Neubaustrecken beträgt für die Trasse „Die Linke“ ca. 13 km.

Die Ergebnisse der Kostenabschätzung sind in Anlage 4 beigefügt.

Eine Variation der Trasse „Die Linke“ stellt die Linienführung der Trasse „Die Linke/1“ dar, die als Anlage 3 a ergänzend dargestellt ist. Die neu zu bauende Strecke ist bei dieser EUT rund 700 Meter kürzer als bei der Trasse „Die Linke“, da die Abschwenkung aus der bestehenden Strecke in östliche Richtung erst weiter südlich als bei der

<sup>8</sup> Auch das entstehende Gleisdreieck ist im gegenwärtigen Planzustand im Inneren nicht erschlossen. Aus betrieblichen Gründen dürfte auch hier ein Unterführungsbauwerk nötig werden.

Trasse „Die Linke“ erfolgt. Im Hinblick auf die Herstellung einer Vergleichbarkeit zwischen den Kostenabschätzungen wird ein Kostenansatz für den Bestandsstreckenausbau mit einer Länge von 800 Metern hinzugerechnet, was einem Kostenanteil von 8,9 % der Ausbaurkosten für die Bestandsstrecke entspricht. Ließe man einen solchen Kostenanteil außer Ansatz, wäre die Vergleichbarkeit mit den übrigen sich bietenden Alternativen nicht gewährleistet. Im Vergleich der Gesamtlängen unterscheiden sich die Trassen „Die Linke“ und „Die Linke/1“ um rund 100 Meter.

Durch die Abrückung von der BAB in südliche Richtung ergeben sich günstigere Bedingungen für die erforderlichen Kreuzungsbauwerke mit den Autobahnstrecken. Hinsichtlich der planerischen Annahme für die Höhenlage der Trasse bietet sich an, diese in Geländehöhe zu führen<sup>9</sup>. Einerseits wird durch die Linienführung die Erneuerung des Unterführungsbauwerkes im Zuge der Bahnstrecke unter der A 29 entbehrlich und andererseits können die aufwendigen Bauwerke zur Durchfahrung des Autobahnkreuzes Oldenburg-Nord eingespart werden.

Die Überführung der K 135 wird weiter westlich als bei der Trasse „Die Linke“ angeordnet. Ob zur Kosteneinsparung statt eines Brückenbauwerkes die Verlegung des überflüssig werdenden Bahnüberganges in Betracht käme, wurde nicht weiter untersucht, sondern im Hinblick auf einen sicheren und leistungsfähigen Bahnbetrieb von der Realisierung einer höhenungleichen Bahnkreuzung ausgegangen.

Hinzu kommt ein Bauwerk für die Neuordnung des Netzes der nachgeordneten Straßen Achtern-Grode-Feldhus und Grafestraße. Hier wird vereinfachend eine Wirtschaftswegbrücke in Ansatz gebracht, mit der die Zerschneidung der landwirtschaftlichen Flächen kompensiert werden könnte.

Besonderes Augenmerk ist bei dieser Trassenführung auf die Siedlung Gleisweg (Gemeinde Rastede) zu richten. Positiv wäre, dass die Trasse einen weitaus größeren Abstand zur Wohnsiedlung als die Bestandsstrecke hat. Gleichwohl sind Immissionschutzmaßnahmen zu kalkulieren<sup>10</sup>.

	<b>Trasse Die Linke</b> € (gerundet)	<b>Trasse Die Linke/1</b> € (gerundet)
Günstige Annahme	232.000.000	224.000.000
Teure Annahme	320.000.000	310.000.000
Mittelwert	276.000.000	267.000.000

<sup>9</sup> Diese planerische Vorentscheidung führt zu Nachteilen für die kreuzenden Straßen, scheint aber aufgrund der Morphologie, der Kosten und des geringeren Eingriffes in das Landschaftsbild günstiger zu sein.

<sup>10</sup> Bei der Trasse „Die Linke/1“ wird auch von nur einseitigen Lärmschutzwänden ausgegangen, jedoch auf die erläuternden Darlegungen zu dieser Annahme in Abschnitt 2 hingewiesen, denn in diesem Teilabschnitt der Trasse wäre keine Abschirmung durch den Autobahndamm gegeben.



### 3. Kostenabschätzung Bestandsstrecke

Die Kostenabschätzungen für den Ausbau der Bestandsstrecke entwickeln sich aus den Angaben zum Streckenausbau, soweit sie von der DB AG vorliegen und eigenen Ermittlungen, sowie aus den Machbarkeitsstudien zu den Bahnübergängen Alexanderstraße und Am Stadtrand.

Die DB AG hat in einer am 24.06.2012 übermittelten Nachricht mitgeteilt, dass die Baukosten für die Bestandsstrecke nach den durchgeführten Kostenschätzungen der DB ca. 75 Mio. € netto betragen. In diesen Kosten ist der Aufwand für Dammbau, Schieneneroberbau und Lärmschutz im Bereich der Kreuzung Alexanderstraße enthalten. Da diese Kosten bereits in der Kreuzung Alexanderstraße veranschlagt sind, muss um eine Doppelveranschlagung zu vermeiden eine Korrektur um diese Kostenanteile vorgenommen werden, so dass sich Netto-Baukosten in Höhe von 71,1 Mio. ergeben. Diesen Kosten müssen noch die Planungskosten mit 15 % und die Mehrwertsteuer hinzugerechnet werden.

Nach Angabe der DB sind in diesem Kostenansatz nicht enthalten

- die Kosten für die Aufhebung des BÜ Alexanderstraße
- die Kosten für Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Pferdemarktbrücke
- die Kosten für die umfangreichen Ausbaumaßnahmen am Bahnübergang "Am Stadtrand" bei Beibehaltung des BÜ (höhengleiche Lösung)

Hinsichtlich des Bahnüberganges Alexanderstraße liegt bereits eine einvernehmliche Planung zwischen Stadt Oldenburg und DB vor, die entsprechenden Planungen haben ein Planungsstadium erreicht, welches eine gute Basis für die Kostenschätzung ermöglicht, so dass nicht hilfsweise Ansätze für „Günstig“ oder „Teuer“ anzusetzen sind, sondern auf die gesicherten Ansätze der vorliegenden Kostenschätzungen zurückgegriffen werden kann.

Am Bahnübergang Stadtrand liegen aufgrund der durch die Stadt Oldenburg erarbeitete Machbarkeitsstudie bereits Planungskonzepte vor, die ein Spektrum möglicher Maßnahmen von der Verbesserung des Bahnüberganges bis hin zu unterschiedlichen Varianten für die Beseitigung des Bahnüberganges beinhalten.

Insofern haben die möglichen Varianten bereits eine Planungstiefe erreicht, dass auch hier gesicherte Kostenansätze vorliegen. Da eine politische Entscheidung bezüglich der auszuwählenden und in der Planung weiter zu verfolgenden Variante noch nicht vorliegt, ist bei der Kostenabschätzung dafür zwischen der Verbesserung des Bahnüberganges (0+-Variante) als einfachste und kostengünstigste sowie unterschiedlichen Möglichkeiten einer Straßenunterführung als kostenaufwendigere Varianten zu differenzieren.

### 3.1. Schienenausbau Bestandsstrecke ohne Bahnübergänge im Abschnitt von westlich Pferdemarktbrücke bis BAB A29

Die Länge der Strecke beträgt ca. 9 km. Die Kostenabschätzung ist als Anlage 5 beigefügt.

Schienenausbau, einschl. Elektrifizierung und Lärmschutz, ohne Bauwerke Alexanderstraße und Am Stadtrand	<b>Bestandsstrecke</b> € (gerundet)
Gemäß Angabe DB	97.000.000

### 3.2. Bahnübergänge Alexanderstraße und Am Stadtrand

Für die Kostenabschätzung sind zwei unterschiedliche Fälle gegenüberzustellen.

Einerseits die Kostenabschätzung für die ausgewählte höhenungleiche Planung für die Alexanderstraße mit einer Bahnhochlegung um ca. 4,00 m zuzüglich der Kosten für den Umbau des bestehenden Bahnüberganges Am Stadtrand, die als 0+-Lösung bezeichnet wird. Dabei soll der Knotenpunkt vergrößerte Wartebereiche für alle Verkehrsteilnehmer und eine leistungsfähigere Signalanlage erhalten.

<b>Alternative:</b> <b>Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit</b> <b>-Aufhebung BÜ Alexanderstraße</b> <b>-Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)</b>	
<b>Leistung</b>	<b>Kostenschätzung</b>
Alexanderstraße, Aufhebung des Bahnüberganges	20.000.000
Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)	2.500.000
Zwischensumme:	22.500.000
· Planungskosten 15 %	3.375.000
netto	25.875.000
Mehrwertsteuer	4.916.250
Summe brutto	30.791.250
<b>gerundet in €</b>	<b>30.800.000</b>

Andererseits ist der Fall kostenmäßig darzustellen, bei dem nicht nur die Alexanderstraße, sondern auch der Bahnübergang Am Stadtrand durch eine höhenungleiche Lösung in Form einer Straßenunterführung ersetzt wird. Hierzu liegt eine Machbarkeitsstudie vor, die 3 verschiedene Lösungen aufgezeigt hat, die als T, S und Y - Varianten bezeichnet werden. Diese drei Varianten führen zu unterschiedlich hohen

Kosten, so dass bei dieser Kostenabschätzung von einem Mindestansatz für Variante S, günstigste Lösung) und Höchstansatz (Variante Y Teuerste Lösung) auszugehen ist.

Die Kostenabschätzungen sind als Anlage 6 beigefügt.

<b>Alternative:</b>	<b>(S-Variante)</b>	<b>(Y-Variante)</b>
<b>Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit -Aufhebung BÜ Alexanderstraße -Aufhebung BÜ Am Stadtrand (T,S od. Y Variante)</b>		
Alexanderstraße, Aufhebung des Bahnüberganges	20.000.000	20.000.000
Aufhebung BÜ Am Stadtrand (T,S od. Y Variante)	14.000.000	19.000.000
Zwischensumme:	34.000.000	39.000.000
· Planungskosten 15 %	5.100.000	5.850.000
netto	39.100.000	44.850.000
Mehrwertsteuer	7.429.000	8.521.500
Summe brutto	46.529.000	53.371.500
<b>gerundet in €</b>	<b>46.500.000</b>	<b>53.400.000</b>

### 3.3. Bestehende Huntebrücke in Drielake

Die bestehende Huntebrücke wurde im Jahr 1954 (1. Klappenteil) und 1957 (2. Klappenteil) gebaut. Die Brücke stellt eine Wiedererrichtung einer vormals vorhandenen Drehbrücke dar, die in den letzten Tagen des Zweiten Weltkrieges zerstört wurde. Das Bauwerk steht wegen seines besonderen Konstruktions- und Funktionsprinzips unter Denkmalschutz. Die Brücke ist für Frachtschiffe tideabhängig nur im geöffneten Zustand passierbar, was eine enge Abstimmung zwischen Schifffahrt und Eisenbahnverkehr nötig macht. Die Stadt Oldenburg ist weder an den Kosten noch an der Betriebszeitenregelung des bestehenden Bauwerkes beteiligt. Der Betrieb des städtischen Hafens erfährt durch die Huntebrücke in diesem Zusammenhang zu vernachlässigende Nachteile.

Seit langem streben die DB und die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) abgestimmte, gemeinsame Planungen für ein Ersatzbauwerk an, dies insbesondere vor dem Hintergrund des durch den Jade-Weser-Port ansteigenden Schienenverkehrs und daher absehbarer Kapazitätsprobleme. Die Stadt Oldenburg ist mittelbar in die Thematik eingebunden, da die Schrankenschließungen in der Stedinger Straße für erhebliche Verkehrsstörungen sorgen und sich dies in Zukunft verschärfen wird, so dass hier eine höhenungleiche Lösung anzustreben ist.

Da von den drei Beteiligten, Stadt DB und WSV Vorteile in einer gemeinsamen, möglichst alle Verkehrsprobleme lösenden Planung gesehen wurden, erfolgte im Jahre 2008 eine gemeinsame Beauftragung von Planungen für eine neue Huntequerung. Das Ergebnis ist eine im Jahre 2009 vorgestellte Studie, die eine Anhebung der Schienenlage auf das Niveau der Amalienstraße vorsieht. Das neue, unmittelbar östlich der heutigen Brücke gelegene Bauwerk ist als feste Brücke konzipiert, so dass Schifffahrt und Zugverkehr unabhängig betrieben werden könnten. Bedingt durch die

höhere Lage der Schienen würden die Gleise in einem Zuge über die Straße Stau, Stedinger Straße und Schulstraße (im Zuge der Strecke OL-OS) überführt und die dortigen Bahnübergänge beseitigt, was mit Vorteilen für den Straßenverkehr verbunden wäre. Die Baukosten betragen gemäß der von der DB Projektbau angefertigten Studie 150 Mio. €, die Grobkostenschätzung ist als Anlage 8 angefügt.

Die weitere Ausarbeitung der Studie und die anschließende Nutzen-Kosten-Untersuchung haben ergeben, dass den enorm hohen Baukosten kein hinreichender Nutzen gegenüber steht. Aufgrund des von der DB beanspruchten Rechtes, die Brücke zu jeder fahrplangemäßen Überquerung nutzen zu können ergibt sich, so jedenfalls das Ergebnis der von einem Fachbüro durchgeführten Nutzen-Kosten-Untersuchung, durch eine feste Brücke kein zusätzlicher betriebswirtschaftlicher Nutzen für die DB. Somit bleibt lediglich der Nutzen auf Seiten der WSV, der sich betriebswirtschaftlich aus den vermiedenen Wartezeiten für die Frachtschiffahrt auf der Hunte beziffern lässt. Dieser Nutzenanteil wiegt aber bei weitem nicht die Baukosten auf.

Auch der volks- und betriebswirtschaftliche Nutzen, der sich durch den Entfall der Wartezeiten der Verkehrsteilnehmer vor den geschlossenen Schranken ergibt, führt nicht annähernd, so die Studie weiter, zu einer ausreichenden Anhebung des Nutzen-Kosten-Faktors. Dies ist auch der Grund dafür, dass gegenwärtig weder von Seiten der DB noch von der WSV die Möglichkeit gesehen wird, eine Finanzierung der neuen Huntequerung über den Bundesverkehrswegeplan zu erreichen. Nach Angaben der WSV stellt der Bund bei Vorhaben mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis  $< 1$  keine Finanzmittel bereit. Der Nutzen-Kosten-Faktor der neuen Huntequerung liegt unter den beschriebenen Rahmenbedingungen bei kleiner 0,3.

Insofern ist zu konstatieren, dass es selbst unter der Annahme der Steigerung des Schienenverkehrs bis auf die im Planfeststellungsverfahren für den Schienenausbau PFA 2 Rastede und 3 Varel für den Schienenverkehr genannten Prognosen momentan unter den beschriebenen Rahmenbedingungen keine Finanzierung der „neuen Huntequerung“ abzeichnet.

Die bestehende Huntebrücke erwies sich in vergangener Zeit im laufenden Betrieb als unzuverlässig, was zu Gleissperrungen in immer kürzeren Abständen geführt hat. Seit einer kürzlich durch die DB vorgenommenen Erneuerung der Brückenantriebe sowie anderer Reparaturen arbeitet die Brücke zuverlässig, das heißt das Maß der Störungen liegt nach Angabe der DB mit 2-3 Störungen im Jahr auf einem für bewegliche Brücken üblichen und akzeptablen Niveau. Auch wurden nach Mitteilung der DB betriebliche Vorkehrungen getroffen, durch die die Störungsbeseitigung weitaus schneller als früher vorgenommen werden kann.

Darüber, ob die Brücke auch bei Steigerung der Verkehrsmengen auch zukünftig hinreichend zuverlässig ihren Dienst versehen wird, kann nur spekuliert werden.

Auch zu der Frage, welche „Restnutzungsdauer“ die Brücke noch hat, kann im Rahmen dieser Studie ebenfalls keine Antwort gegeben werden. Dennoch dürfte offensichtlich sein, dass diese Brücke schon jetzt die Achillesferse des gesamten Schienenverkehrs im Nordwesten darstellt, so dass mit Betriebsstörungen oder gegebenenfalls erforderlichen Notmaßnahmen<sup>11</sup> zu rechnen sein wird.

---

<sup>11</sup> Eine dieser Notmaßnahmen könnte sein, dass der Hebemechanismus für einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu setzen wäre, was zu erheblichen Problemen bei der Frachtschiffahrt führen würde.

### **Auswirkungen auf die Huntebrücke durch die Trasse Seefeldt**

Bei Realisierung dieser Trasse muss die Huntebrücke in vollem Umfang weiter betrieben werden. Es käme zu einer Entlastung der Brückenbelastung um die heute verkehrenden bis zu 8 Güterzüge pro Tag in bzw. aus Richtung Whv, die künftig über die EUT fahren würden. Ob durch diese Entlastung eine Verlängerung der Lebensdauer oder eine Verringerung der Betriebskosten bewirkt würde, kann im Rahmen dieser Kostenschätzung nicht beantwortet werden.

Vorteilhaft für den Betriebsablauf des Bahnverkehrs wäre, dass bei einem Störfall an der bestehenden Brücke eine, wenn auch mit zweifachem Richtungswechsel verbundene Ausweichmöglichkeit für den Verkehr zwischen Oldenburg (Leeraner Strecke) und Bremen gegeben wäre.

### **Auswirkungen auf die Huntebrücke durch die Trasse die Linke und Die Linke/1**

Bei Realisierung einer dieser Trassen würde das Bauwerk fast vollständig entlastet, da nur noch die leichten Triebwagen der NordWestBahn in Richtung Osnabrück über die Brücke fahren würden. Alle übrigen Verkehre würden über die neue Huntebrücke geführt. Darüber, mit welchen wirtschaftlichen Folgewirkungen diese Entlastung verbunden wäre, liegen keine Kenntnisse vor. Hier wäre eine wirtschaftliche Bewertung der DB nötig, die gegenwärtig nicht zur Verfügung steht. Zu Vergleichszwecken wäre es prinzipiell möglich, diesen Entlastungseffekt in die Berechnung der Investitionskosten der Trasse entlastend mit einer Summe aufzunehmen. Diese Option besteht auf Grund fehlender Angaben derzeit nicht.

### **Auswirkungen auf die Huntebrücke durch einen Bestandsstreckenausbau**

Die bestehende Brücke würde durch den für die Strecke OL-WHV prognostizierten zusätzlichen Schienenverkehr stark zusätzlich belastet. Die Anzahl der Öffnungsvorgänge wird zurückgehen<sup>12</sup>, jedoch die Menge der über die Brücke überführten Lasten würde ansteigen. Für die Beantwortung der Frage, zu welchem Mehraufwand dies für den Brückenbetrieb führt, sind mehrere Szenarien denkbar:

**Szenario 1:** Neubau der Brücke nach dem Prinzip „neue Huntequerung“ innerhalb der nächsten 10 – 20 Jahre

Es entstünden Kosten in Höhe von 150 Mio. €. Welche Kostenanteile die Stadt Oldenburg davon zu tragen hätte, wäre im Verhandlungswege zu eruieren, denn feste Verteilungsvorgaben durch Gesetze oder Rechtsverordnungen wären nicht anwendbar. Es entstünde ein Vorteil für die Stadt Oldenburg, denn die Verkehrsprobleme an den Bahnschranken der Stedinger Straße, Stau und Schulstraße würden beseitigt.

**Szenario 2:** Die Brücke wird entweder bis zum Ende der Nutzungsdauer weiterbetrieben oder die Brücke wird weiterbetrieben, muss jedoch aufgrund der zusätzlichen Lasten vorzeitig - vor dem theoretischen Ende der Nutzungsdauer – erneuert werden (Ersatzbau am selben Ort).

<sup>12</sup> Fahrplanstudie als Ergänzung zur Einschätzung der Betriebssituation im Bereich der Huntebrücke in Oldenburg (Oldb) unter den Bedingungen des Betriebsprogramms 2025 mit voller Arbeitsfähigkeit des Jade-Weser-Ports vom 22.11.2010, DB AG, Abt. LNMF 3\_S

Die Betriebskosten der Brücke würden durch den zusätzlichen Güterverkehr und den damit verbundenen Verschleiß ansteigen. Kostenanteile für die Stadt entstünden nicht. Die Leistungsfähigkeit der Stedinger Straße würde noch stärker eingeschränkt. Sofern Kosten der Erneuerung oder Grundinstandsetzung der Eisenbahnbrücke entstünden, wäre die Stadt daran nicht beteiligt.

Es entstünde ggfls. aufgrund der Verkehrsstörungen der Bedarf nach einem eigenständigen Unterführungsbauwerk im Zuge der Stedinger Straße, sofern nicht durch betriebliche Maßnahmen an den Bahnschranken eine Verkürzung der Schließzeiten erreicht werden kann. Dann entstünden Kosten für die Stadt entsprechend des Kostendrittels für die Beseitigung von Bahnübergängen in noch zu schätzender Größenordnung.

Eine Prognose, zu welchem Szenario es zukünftig tatsächlich kommen wird, ist aus heutiger Sicht nicht mit Sicherheit zu stellen. Auch weitere Planungsansätze wären denkbar, denn es wäre grundsätzlich auch möglich, die vorhandene Huntebrücke durch einen Neubau an etwa gleicher Stelle zu ersetzen, sofern dies aus betrieblichen Gründen erforderlich würde. Auch wäre denkbar, die Verkehrsprobleme in der Stedinger Straße durch ein eigenständiges Straßenerführungsbauwerk zu lösen.

Entsprechend dem Ratsbeschluss vom 26.09.11 ist bezüglich der Entscheidung, die Festlegung erfolgt, die Kosten gemäß Szenario 1 zu ermitteln.

### 3.4. Teilabschnitt vom Hauptbahnhof bis zum westlichen Ende der Pferdemarktbrücke

In der Sitzung des Verkehrsausschusses am 16.04.12 hat die DB mitgeteilt, dass der Planfeststellungsabschnitt 1, der ursprünglich aus Richtung Norden am westlichen Brückenwiderlager der Pferdemarktbrücke endete, nunmehr seitens der DB bis zum Hauptbahnhof erweitert worden ist. Dies bedeutet – je nach Definition der Abschnittslänge bis zum Hauptbahnhof eine Erweiterung um rund 500 – 600 m. Eine Schätzung der dafür entstehenden Mehrkosten wurde von der DB nicht vorgenommen. Insofern können an dieser Stelle keine Ansätze dafür gemacht werden, außer dem allgemeinen Hinweis, dass insbesondere wegen der Lärmschutzmaßnahmen an der rund 300 m langen Pferdemarktbrücke erhebliche Kosten anfallen werden.

Eine Schätzung dafür ist wegen der noch unbekanntenen Rahmenbedingungen nicht möglich.

## 4. Kostenverteilung Stadt Oldenburg – DB AG – Bund

In den folgenden Abschnitten 4.1 – 4.5 wird der Frage nachgegangen, welche Kostenanteile beim Ausbau der Bestandsstrecke und/oder Realisierung einer der EUT-Varianten auf die Stadt Oldenburg entfallen würden.

Hierzu sind einige Vorüberlegungen anzustellen. Vom Grundsatz her ist zu konstatieren, dass derartige, kostenaufwendige Infrastrukturmaßnahmen ausschließlich aus öffentlichen, also Steuermitteln finanziert werden. Bei jeder Investitionsentscheidung ist daher zunächst der Frage nachzugehen, ob das Verhältnis von Kostenaufwand und Nutzen positiv zu sein scheint. Aussagen dazu sollten auf einer gesamtwirt-

schaftlichen Betrachtung basieren und mithin unabhängig davon erarbeitet werden, wer – in diesem Fall DB AG, Bund und Stadt Oldenburg- Teilkosten zu tragen hätte.

Die inhaltliche Abfolge wäre richtiger Weise dergestalt, dass zunächst Kostenabschätzungen, nicht nur für die Investitionskosten sondern ebenso die Unterhaltungskosten durchzuführen wären.

Darauf aufbauend wären Nutzenermittlungen vorzunehmen, die auf Prognosen künftiger Entwicklungen basieren. Hierbei ließe sich für jede der Alternativen eine Vielzahl von Teil-Nutzen für beispielsweise folgende Einflussparameter

- Vermiedene Wartezeiten
- Umwelentlastungen
- Räumliche Vorteile
- Verbesserung der Erreichbarkeit
- Erhöhung der Sicherheit
- Erhaltungsaufwand
- Städtebauliche Entwicklung u. a. m.

ermitteln. Erst im letzten Schritt wären Kostenzuordnungen auf den jeweiligen Kostenträger vorzunehmen. Hierin liegen erhebliche Unsicherheiten, denn für derartig komplexe Infrastrukturvorhaben existieren keine allgemeingültigen Vorgaben oder Verwaltungsvorschriften, die zur Grundlage einer Kostenaufteilungsrechnung gemacht werden könnten. Für Einzelbauwerke etwa nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, der Straßenkreuzungsverordnung oder Bundeswasserstraßen sind Kostenteilungen geregelt, für komplexe Vorhaben der vorliegenden Größenordnungen hingegen nicht.

Der weit überwiegende Anteil der Kosten, und dies gilt für alle Varianten, dürfte vom Bund oder der DB AG zu tragen sein. Die Stadt Oldenburg kann nur dann zu Kosten herangezogen werden, wenn sie als Träger der Baulast für Straßen an Kreuzungsbauwerken mit der DB beteiligt ist. Eine eigene Zuständigkeit für Infrastruktur der bundeseigenen Bahnen hat die Stadt Oldenburg nicht. Auch kann sie nicht als Schienenbaulastträger auftreten, diese Initiative ist ihr durch § 5ff Allgemeines Eisenbahngesetz verwehrt, da sie keine Zuständigkeit besitzt. Angesichts der Interessenlage ist nicht ersichtlich, dass weitere Institutionen oder Gebietskörperschaften zur Kostentragung herangezogen werden könnten.

**Die in dieser Ausarbeitung enthaltenen Kostenabschätzungen gehen deshalb davon aus, dass die Stadt Oldenburg nur bei bestehenden Straßenkreuzungen, an denen Änderungen aus Veranlassung der Stadt als Straßenbaulastträger gefordert werden zu Kostenanteilen herangezogen wird.**

Übrige, vielleicht der Interessenlage der Stadt entsprechende, freiwillige Kostenübernahmen durch die Stadt werden nicht zum Ansatz gebracht.

Die unter 4.1. – 4.5. aufgezeigten Alternativen für die politische Haltung gegenüber der Planfeststellung im Teilabschnitt 1 und für die daraus zu entwickelnde Stellungnahme zu den Bahnplanungen im Anhörungsverfahren gegenüber dem Eisenbahn-Bundesamt sind an dieser Stelle dargestellt.

#### 4.1. Alternative 1

##### Beschreibung:

Die Stadt Oldenburg fordert den Bau einer Eisenbahnumgehungstrasse (EUT) für den Güterverkehr entlang der BAB A29, vorwiegend auf der Ostseite der BAB entsprechend der in Kap. 2.1 dargestellten Linienführung (Trasse Seefeldt). Die Stadt äußert sich ablehnend gegenüber jeglichen Ausbauaktivitäten für den Ausbau der Bestandsstrecke im Stadtgebiet bis zur Gleisverzweigung der Strecken OL – Leer und OL – Wilhelmshaven.

Dies beinhaltet die Annahme, dass keinerlei Kosten an der Bestandsstrecke aufgewendet werden. Auf der Bestandsstrecke verkehrt zukünftig ausschließlich Personenverkehr, derzeit NordWestBahn mit Dieseltraktionsbetrieb. Der Güterverkehr wird über die EUT geführt.

Hier entstehen der Stadt keine Investitionskosten. Bund und DB hätten die Kosten für den Trassenbau, die Unterhaltungskosten sowohl für die Neubaustrecke einschließlich der neuen Klappbrücke über die Hunte sowie für die Bestandsstrecke zu tragen.

Die Investitionskosten betragen gemäß Kostenabschätzung:

€ (gerundet)	<b>Alternative 1</b> Trasse Seefeldt
Günstige Annahme	254.000.000
Teure Annahme	344.000.000
Mittelwert	299.000.000

#### 4.2. Alternative 2

##### Beschreibung:

Die Stadt Oldenburg fordert den Bau einer Eisenbahnumgehungstrasse (EUT) für den Güter- und Personenzugverkehr entlang der Westseite der A29 mit Rückführung in den Hauptbahnhof gemäß der in Kap. 2.2 dargestellten Linienführung (Trasse Die Linke, bzw. Trasse Die Linke/1). Die Bestandsstrecke wird von der neuen Abzweigung im Bereich der DB-Strecke bei Neusüdende bis zur Gleisverzweigung der Strecken OL – Leer und OL – Wilhelmshaven aufgegeben. Die Flächen stehen für Nachnutzungen zur Verfügung. Ob die Dämme im Bereich von Melkbrink bis Würzburger Straße rückgebaut werden, ist nicht entschieden.

Auch hier entstehen der Stadt keine Investitionskosten. Bund und DB hätten die Kosten für den Trassenbau, die Unterhaltungskosten sowohl für die Neubaustrecke



einschließlich der neuen Klappbrücke über die Hunte sowie für die Bestandsstrecke zu tragen.

€ (gerundet)	<b>Alternative 2</b>	
	Trasse Die Linke	Trasse Die Linke/1
Günstige Annahme	232.000.000	224.000.000
Teure Annahme	320.000.000	310.000.000
Mittelwert	276.000.000	267.000.000

Für die Rückbaukosten (Beseitigung der Bahnanlagen einschl. Brücken) werden keine Kosten angesetzt. Es wäre denkbar, dass die Stadt Oldenburg das aufgelassene Bahngelände erwirbt, wobei von vergleichsweise hohen Rückbaukosten für Brückenbauwerke und ggfls. Dammbauwerke auszugehen wäre. Nach den Erfahrungen mit der Bahn in vergleichbaren Interessenlagen (Bahnhofsbereich, Krusenbusch, Alte Braker Bahn) ist nicht davon auszugehen, dass die DB eigene Investitionen in aufgelassene Bahnanlagen tätigt.

Für die Unterhaltungskosten und den Nutzen liegen keine Kostenansätze vor.

#### 4.3. Alternative 3

##### Beschreibung:

Die Stadt befürwortet den Schienenausbau der Bestandsstrecke einschließlich der Elektrifizierung, vorsorgendem Schallschutz und Errichtung einer Bahnunterführung Alexanderstraße, jedoch wird die Forderung einer Bahnunterführung Am Stadtrand zurückgestellt. Dort wird zunächst eine verbesserte höhengleiche Lösung mit einem leistungsfähigen Bahnübergang (0+Lösung) realisiert.

Ergänzend als weitergehenden Schutz vor Schienenlärm hält die Stadt die Forderung nach einer in ihrer Lage noch unbestimmten Eisenbahnumgehungstrasse (EUT), deren Realisierung erst in späterer Zeit möglich erscheint. Diese Forderung ist auch vor dem Hintergrund möglicher Erweiterungen des Jade-Weser-Ports zu sehen.

Die Gesamtkosten betragen für Alternative 3:

<b>Alternative: Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit -Aufhebung BÜ Alexanderstraße -Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)</b>	<b>Bestandsstrecke</b>
Schienausbaukosten gemäß Angabe der DB AG	97.300.350
Brücke Alexanderstraße und Bahnübergang Am Stadtrand 0+Variante	30.791.250
Summe	128.091.600
<b>gerundet in €</b>	<b>128.000.000</b>

Die Kostenabschätzungen sind als Anlage 7 beigefügt.

Kostenanteil Stadt Oldenburg:

Die Stadt Oldenburg hätte für den Schienenausbau keine Kosten zu tragen.

Der Stadt Oldenburg müsste lediglich den gesetzlichen Kostenanteil an den Baukosten für das Unterführungsbauwerk Alexanderstraße und die Umgestaltung des Bahnüberganges Am Stadtrand (0+-Variante) tragen. Der Kostenanteil beträgt nach der Kostenberechnung 1/3 der Kostenmasse. Für diesen Kostenanteil kann die Stadt eine Zuwendung in Höhe von 75 % nach dem Entflechtungsgesetz beantragen. Ein Rechtsanspruch auf diese Förderung besteht nicht. Sofern dies positiv beschieden wird, was letztlich von der Finanzierungskraft des Landes Niedersachsen abhängt, hätte die Stadt einen Eigenanteil 25% des auf sie entfallenden Kostendrittels zu tragen.

<b>Auf die Stadt Oldenburg entfallender Kostenanteil:</b>	
1/3 gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz	10.263.750
abzgl.	
Zuwendung dafür vom Land Niedersachsen 75 %	7.697.813
Auf die Stadt entfallender Anteil:	2.565.938
<b>gerundet in €</b>	<b>2.600.000</b>

Zusätzliche Kosten für Unterhaltung fallen nicht an.

Hinsichtlich eines Kostenanteiles der Stadt für die Realisierung einer „Neuen Huntequerung“ können an dieser Stelle wegen der bisher nicht zwischen DB, WSV und Stadt verhandelten Kostenteilung keine Angaben gemacht werden.

Für die Kosten einer später zu realisierenden EUT in noch zu bestimmender Linienführung gilt das unter Abschnitt 4.1 und 4.2 Ausgeführte.

#### 4.4. Alternative 4

##### Beschreibung:

Die Stadt befürwortet den Schienenausbau der Bestandsstrecke einschließlich der Elektrifizierung, vorsorgendem Schallschutz und Errichtung einer Bahnunterführung Alexanderstraße sowie eines Trogbauwerkes zur Unterführung der Straße Am Stadtrand.

Ergänzend als weitergehenden Schutz vor Schienenlärm hält die Stadt an der Forderung nach einer in ihrer Lage noch unbestimmten Eisenbahnumgehungs-trasse (EUT) fest, deren Realisierung erst in späterer Zeit möglich erscheint. Diese Forderung ist auch vor dem Hintergrund möglicher Erweiterungen des Jade-Weser-Ports zu sehen.

Die Gesamtkosten für Alternative 4 (ohne EUT) betragen:

<b>Alternative: Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit -Aufhebung BÜ Alexanderstraße -Unterführung Am Stadtrand</b>	<b>(S-Variante)</b>	<b>(Y-Variante)</b>
Schienenausbaukosten einschließlich Elektrifizierung und Schallschutz	97.300.350	97.300.350
Brücke Alexanderstraße und Unterführung Am Stadtrand	46.529.000	53.371.500
Summe	143.829.350	150.671.850
<b>gerundet in €</b>	<b>144.000.000</b>	<b>151.000.000</b>

Die Kostenabschätzungen sind als Anlage 7 beigefügt.

Die Stadt Oldenburg hätte für den Schienenausbau keine Kosten zu tragen.

Die Stadt Oldenburg müsste lediglich den gesetzlichen Kostenanteil an den Baukosten für die Unterführungsbauwerke Alexanderstraße und Am Stadtrand tragen. Hierzu liegt eine Machbarkeitsstudie vor, die 3 verschiedene Lösungen aufgezeigt hat, die als T, S und Y - Varianten bezeichnet werden.

Diese drei Varianten führen zu unterschiedlich hohen Kosten, so dass bei dieser Kostenabschätzung von einem Mindestansatz für Variante S, günstigste Lösung) und Höchstansatz (Variante Y Teuerste Lösung) auszugehen ist.

Der Kostenanteil beträgt nach der Kostenberechnung 1/3 der Kostenmasse. Für diesen Kostenanteil kann die Stadt eine Zuwendung in Höhe von 75 % nach dem Entflechtungsgesetz beantragen. Ein Rechtsanspruch auf diese Förderung besteht nicht. Sofern dies positiv beschieden wird, was letztlich von der Finanzierungskraft

des Landes Niedersachsen abhängt, hätte die Stadt einen Eigenanteil 25% des auf sie entfallenden Kostendrittels zu tragen<sup>13</sup>.

<b>Auf die Stadt Oldenburg entfallender Kostenanteil:</b>	<b>(S-Variante)</b>	<b>(Y-Variante)</b>
1/3 gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz	15.509.667	17.790.500
abzgl.		
Zuwendung dafür vom Land Niedersachsen 75 %	11.632.250	13.342.875
Auf die Stadt entfallender Anteil:	3.877.417	4.447.625
<b>gerundet in €</b>	<b>3.900.000</b>	<b>4.400.000</b>

Bei dieser Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass das Land und der Bund am BÜ Am Stadtrand die Förderung teurerer Varianten als die S-Variante verweigern könnten und lediglich Kreuzungsvereinbarungen auf Basis der günstigsten höhenungleichen Lösung schließen würden.

Dadurch würde sich der Eigenanteil der Stadt Oldenburg (Kreuzungsdrittel) bedeutend erhöhen. Im ungünstigsten Fall würde sich auch die Zuwendung nur auf die billigste Variante "S" beziehen. Dadurch würde sich der städtische Eigenanteil für die beiden BÜs bis auf 10,7 Mio. € erhöhen.

Hinsichtlich eines Kostenanteiles der Stadt für die Realisierung einer „Neuen Huntequerung“ können an dieser Stelle wegen der bisher nicht zwischen DB, WSV und Stadt verhandelten Kostenteilung keine Angaben gemacht werden.

Für die Kosten einer später zu realisierenden EUT in noch zu bestimmender Linienführung gilt das unter Abschnitt 4.1 und 4.2 Ausgeführte.

#### 4.5. Alternative 5

##### Beschreibung:

Die Stadt befürwortet den Schienenausbau der Bestandsstrecke einschließlich der Elektrifizierung, vorsorgendem Schallschutz und Errichtung einer Bahnunterführung Alexanderstraße. Ob es auch Am Stadtrand zu einer Unterführung kommt, wird noch entschieden.

Die Stadt nimmt Abstand von der Forderung nach einer EUT. Sämtliche politische Aktivitäten werden ausschließlich auf den Ausbau der Bestandsstrecke gerichtet, um eine schnelle Realisierung zu erreichen.

Hinsichtlich der Kostenauswirkungen ergeben sich die gleichen Ansätze wie bei 4.3 (nur Alexanderstraße) und 4.4 (Alexanderstraße und Am Stadtrand).

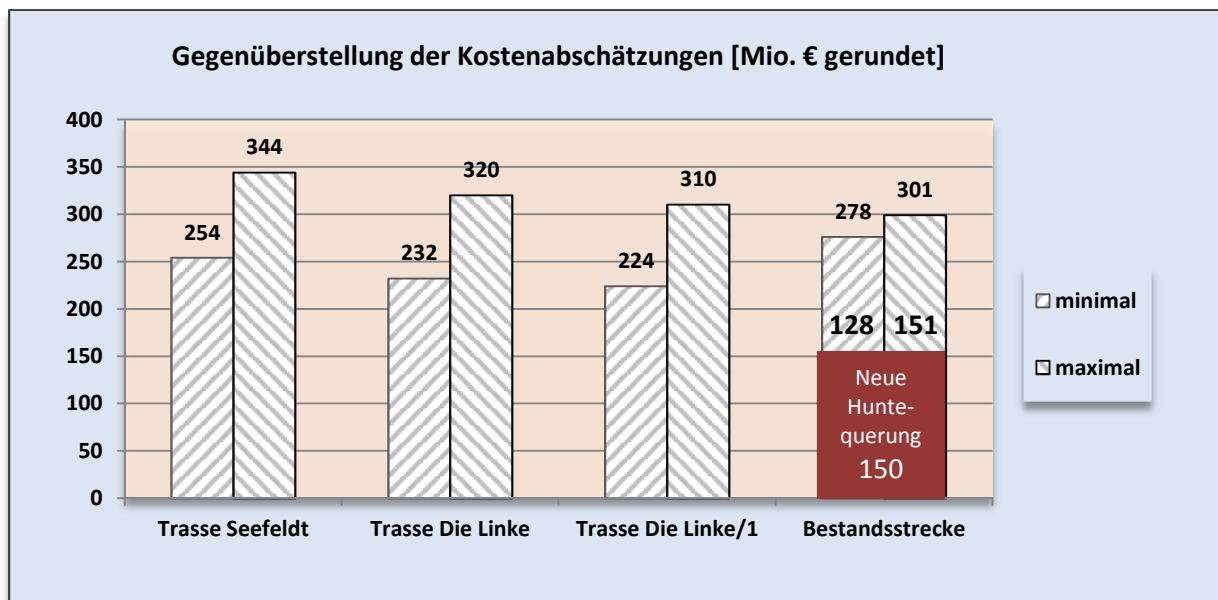
<sup>13</sup> Für die laufende Unterhaltung des Trogbauwerkes Am Stadtrand sind anfallende Aufwendungen für Pumpenbetrieb, Beleuchtung und bauliche Unterhaltung mit ca. 1 % der Herstellungssumme pro Jahr zu kalkulieren. Vereinfachend wird hier pro Jahr von 40 000 € ausgegangen (Vergleichswerte Ammerländer Heerstraße und Bahnhofstunnel).

## 5. Zusammenfassung

Die Grafik „Gegenüberstellung der Kostenabschätzungen“ stellt die Investitionskosten der unterschiedlichen EUT sowie der Bestandsstrecke dar. Der Bestandsstrecke kostenmäßig hinzugefügt wurden die der „Neuen Huntequerung“. Eine Verifizierung der Kosten durch Abgleich mit den Kostenermittlungen der DB konnte erfolgen, jedoch bleiben die zu erwartenden Kosten für die Erweiterung des Planfeststellungsabschnittes 1 außer Ansatz, da hierfür keine Angaben der DB vorliegen.

Auch bleiben sonstige Nutzenbetrachtungen, Vorteile für die Stadtentwicklung, Immissionsschutzaspekte und Betriebskosten außer Ansatz.

Es werden aufgrund des frühen Planungsstandes für die EUT-Varianten „Seefeldt“, „Die Linke“ und „Die Linke/1“ jeweils Bandbreiten der abgeschätzten Kosten angegeben werden. Die vergleichende Betrachtung verdeutlicht, dass die Trasse „Die Linke“ tendenziell um ca. 20 – 25 Mio. € günstiger als die Trasse „Seefeldt“ und die Trasse „Die Linke/1“ nochmals um ca. 8 - 10 Mio. € günstiger wäre.



Sofern eine Entscheidung dergestalt fiele, dass zunächst die Bestandsstrecke einschließlich aller nötigen Maßnahmen für Eisenbahnübergänge, Schienenausbau, Elektrifizierung, Immissionsschutz ausgebaut würde, entfielen auf die Stadt Oldenburg Kostenanteile für die Bahnübergänge, zu denen eine gesetzliche Verpflichtung besteht, s. dazu die Ausführungen in den Abschnitten 4.3 und 4.4.

Unter der weiteren Annahme, dass sämtliche Aufwendungen für eine EUT - unabhängig davon, welche Variante ausgewählt würde - von Bund, DB und Land getragen würden, entfielen auf die Stadt Oldenburg keine Herstellungskosten. Dieser Ansatz dürfte jedoch kaum realistisch sein, denn im Rahmen von Finanzierungsverhandlungen für eine Umgehungstrasse würde die Stadt Oldenburg zumindest zur Kostentragung der auf sie entfallenden Kostenanteile für die Bahnübergänge Alexanderstraße und Am Stadtrand herangezogen<sup>14</sup>. Angesichts der Gesamtherstellungskosten von

<sup>14</sup> Eine ähnliche Verteilung der Kostentragung ist bei der Bahnumfahrung Sande angewendet worden, um eine Kostenbeteiligung der Kommunen der Höhe nach festzulegen.

deutlich über 230 Mio. € wäre dieser städtische Anteil jedoch, wie in Abschnitt 4.3 und 4.4 dargestellt - äußerst gering.

Sofern es gelingen würde, die Trasse Die Linke in geeigneter Form in südlicher Richtung entlang der BAB A29 zu führen um den Anschluss an die Bahnstrecke OL – OS zu erreichen, könnte die bestehende Huntebrücke und ebenso ein Teilstück der bestehenden Bahnstrecke OL – OS außer Betrieb gesetzt werden, was insbesondere für den Stadtteil Osternburg von Vorteil wäre. Dies würde jedoch nochmals enorme Investitionskosten erfordern, die an dieser Stelle nicht ermittelt wurden. Ob diesem Aufwand eine hinreichende Einsparung der Schienen- und Brückenunterhaltungskosten gegenüber steht, müsste außerhalb dieser Untersuchung geprüft werden.

## 6. Schlussbetrachtung

Die Kostenuntersuchung bietet Grundlagen für eine Einschätzung einerseits der Gesamtkosten, sowie andererseits der auf die Stadt Oldenburg entfallenden Kostenanteile.

Betrachtet wurden lediglich die Herstellungskosten, außer Ansatz blieben Unterschiede in den bei den einzelnen Alternativen zu erwartenden Unterhaltungskosten.

Eine Bewertung der Nutzen, etwa für vermiedene Wartezeiten, Umweltentlastungen, räumliche Vorteile, Verbesserung der Erreichbarkeit der Stadtteile, Erhöhung der Sicherheit oder die verbesserte städtebauliche Entwicklung erfolgte nicht.

Bezüglich der Kostenabschätzungen ist zu konstatieren, dass die Umgehungstrassen erheblich kostenaufwendiger als der Ausbau der Bestandsstrecke ohne Berücksichtigung der Kosten einer „Neuen Huntequerung“ wären, sofern ausschließlich die Investitionskosten betrachtet werden. Der Ratsbeschluss vom 26.09.11 gibt vor, den Kostenvergleich unter Hinzurechnung der Kosten einer „Neuen Huntequerung“ aufzustellen. In Abschnitt 3.3 wurde dargelegt, weshalb der Ausbau der Bestandsstrecke nicht zwangsläufig zu Investitionskosten in Höhe von 150 Mio. € führt, da es alternative Lösungen gäbe.

Auch bei den Eisenbahnumgehungstrassen muss die vorhandene Klappbrücke mit unterschiedlichen Belastungssituationen weiter betrieben werden. Dies verursacht Kosten – in ohne die Mitwirkung der DB nicht zu ermittelnder Höhe - sowohl für die Unterhaltung als auch die am Ende der Nutzungszeit nötige Erneuerung. Diese Kosten müssten den EUTs hinzugerechnet werden. Dies sieht der Ratsbeschluss vom 26.09.11 jedoch nicht vor. Insofern gibt die Grafik „Gegenüberstellung der Kostenabschätzungen“ eine unvollständige Gegenüberstellung wieder.

Eine monetarisierte Nutzen-Bewertung von Umleitungsstrecken erscheint ohne die Mitwirkung der DB kaum durchführbar. Dabei wäre auch zu beachten, dass sich hier ein methodisches Problem auftut. Ein betriebswirtschaftlicher Nutzen ergibt sich für den Betriebsablauf auf einer Schienenstrecke regelmäßig dann, wenn sich z. B. durch Ausbaumaßnahmen eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Kapazität ergibt, was sich in rechnerischen Effizienzgewinnen und vermiedenen Zugausfällen charakterisieren lässt. Insofern dürfte sich bei der Verlagerung des Schienenverkehrs von der Bestandsstrecke auf eine EUT unmittelbar kein betriebswirtschaftlicher Nutzen ergeben. Die Substitution - wie beispielsweise bei den Trassen „Die Linke“ und „Die Linke/1“ - einer bestehenden Strecke durch eine andere bewirkt für sich keinen betriebswirtschaftlichen Nutzen für den Schienenverkehr.

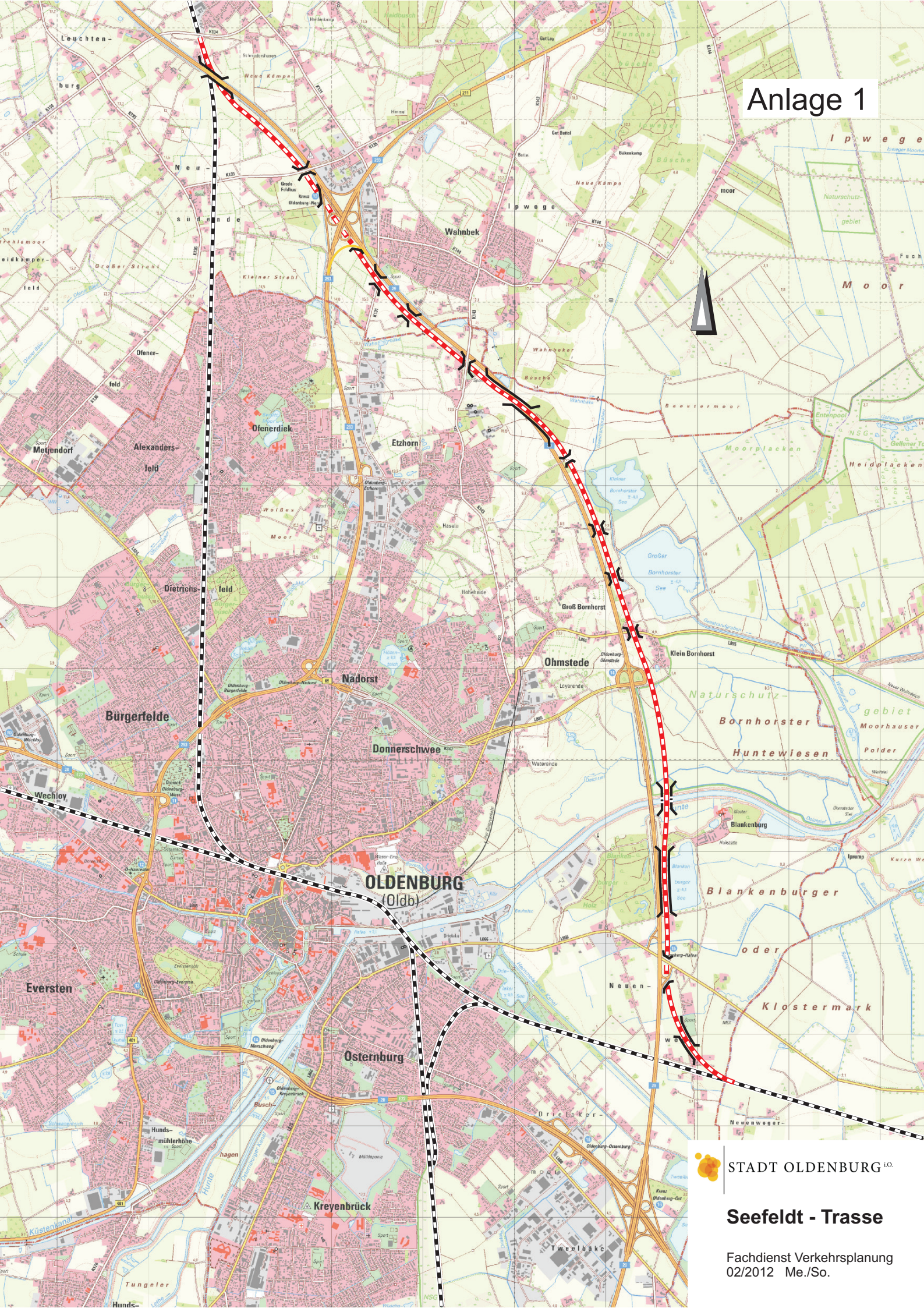
Unabhängig von Nutzen-Kosten-Betrachtungen würde eine Bahnumleitungstrasse im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung vor gesundheitsschädlichem Schienenlärm und Eisenbahnunfällen unter dem Vermeidungsgesichtspunkt vorteilhaft sein. Auch würden Zerschneidungsschäden in den verdichteten und besonders schutzwürdigen Wohnvierteln des Stadtgebietes durch häufiger und länger geschlossene Eisenbahnschranken und Eingriffe in das Stadtbild umgangen.

## 7. Anhang

- Anlage 1 Karte Trasse Seefeldt
- Anlage 2 Kostenabschätzung Trasse Seefeldt
- Anlage 3 Karte Trasse Die Linke
- Anlage 3a Karte Trasse Die Linke/1
- Anlage 4 Kostenabschätzung Trasse Die Linke
- Anlage 4a Kostenabschätzung Trasse Die Linke/1
- Anlage 5 Kostenabschätzung Bestandsstrecke, Schienenausbau
- Anlage 6 Kostenabschätzung Bestandsstrecke EKrG  
(Kreuzungen Alexanderstraße und Am Stadtrand)
- Anlage 7 Kostenabschätzung Zusammenstellung
- Anlage 8 Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke



# Anlage 1



STADT OLDENBURG <sup>IO</sup>

## Seefeldt - Trasse

Fachdienst Verkehrsplanung  
02/2012 Me./So.

Leistung			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
1. Neubau einer Unterführung der A29 (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)			3.000.000	3.500.000	3.250.000
2. Unterquerung Neusüdender Straße und des BAB-Nordkreuzes (ähnlich beiliegender Skizze zur Seefeldttrasse (Freiburg West)) (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)					
Neusüdender Straße			2.500.000	3.500.000	3.000.000
Nordkreuz			10.000.000	12.000.000	11.000.000
3. Wilhelmshavener Heerstraße – Trogbauwerk für die Straße			8.000.000	12.000.000	10.000.000
Hohlweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
4. Brücke Butjadinger Straße – Neubau			3.500.000	4.000.000	3.750.000
5. Brücke - Neubau (Hilbers Brücke)			3.000.000	3.500.000	3.250.000
6. Verschneidungsbauwerk zur Querung der A29 – Länge 2,5 km (500 m Brücke, 2 x 1 km Dämme)			12.000.000	14.000.000	13.000.000
7. Brücke Ellerholtweg - Neubau			3.500.000	4.000.000	3.750.000
Kl. Hamheide Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
8. Fliehweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
9. Elsflether Straße Unterführung – Neubau			2.000.000	2.000.000	2.000.000
10. Umbau BAB-Anschlussstelle Ohmstede – Neubau Unterführungsbauwerk		entf.			
11. 1. Neue Eisenbahnbrücke über die Hunte als Klapp- oder Drehbrücke (Öffnung 2 x 20m mit Mittelpfeiler)- Baukosten für: Bahnkörper, Baustraßen, Ingenieurbauwerk, Technische Ausrüstung,			22.000.000	25.000.000	23.500.000
12. Ausbau der Hunte (Verbreiterung)			5.000.000	7.000.000	6.000.000
Aufständigung Blankenburger See			8.000.000	10.000.000	9.000.000
13. Umbau der BAB-Anschlussstelle Holler Landstraße			3.500.000	4.500.000	4.000.000
14. Bittersweg/Bei der Schäferei - Überführung			2.000.000	3.000.000	2.500.000
Weiterhin werden in die Kostenveranschlagung pauschale Ansätze einfließen für:					
· Wasserlaufunterführungen			1.000.000	2.000.000	1.500.000
· Leit- und Sicherungstechnik, Stellwerksanpassungen			5.000.000	10.000.000	7.500.000
· Stromversorgung (Unterwerk)			0	2.000.000	1.000.000
· Lärmschutzwände einseitig auf gesamter Länge (minmal 1000 €/m, max 2000 €/m)			13.000.000	26.000.000	19.500.000
· Eingriffsausgleich			10.000.000	12.000.000	11.000.000
· Grunderwerb (Grobe Schätzung)			18.000.000	22.000.000	20.000.000
· Elektrifizierung der Bahnstrecke			4.000.000	6.000.000	5.000.000
· Erdbau			25.000.000	35.000.000	30.000.000
· Oberbau (Schotter, Schwellen, Schiene, Weichen)			11.000.000	13.000.000	12.000.000
· Autobahnteilsperungen			1.500.000	2.500.000	2.000.000
Zwischensumme:			179.500.000	241.500.000	210.500.000
Sammelansatz: Leitungskreuzungen, prov. Verkehrsumleitung, Sperrpausen, Ablösebeträge etc.			7.000.000	11.000.000	9.000.000
· Planungskosten 15 % von Zwischensumme			26.925.000	36.225.000	31.575.000
		netto	213.425.000	288.725.000	251.075.000
Mehrwertsteuer			40.550.750	54.857.750	47.704.250
Summe brutto		brutto	253.975.750	343.582.750	298.779.250
gerundet			254.000.000	344.000.000	299.000.000

			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
Spezifischer Preis:			21.164.646	28.631.896	24.898.271

Vergleichspreise: \_\_\_\_\_

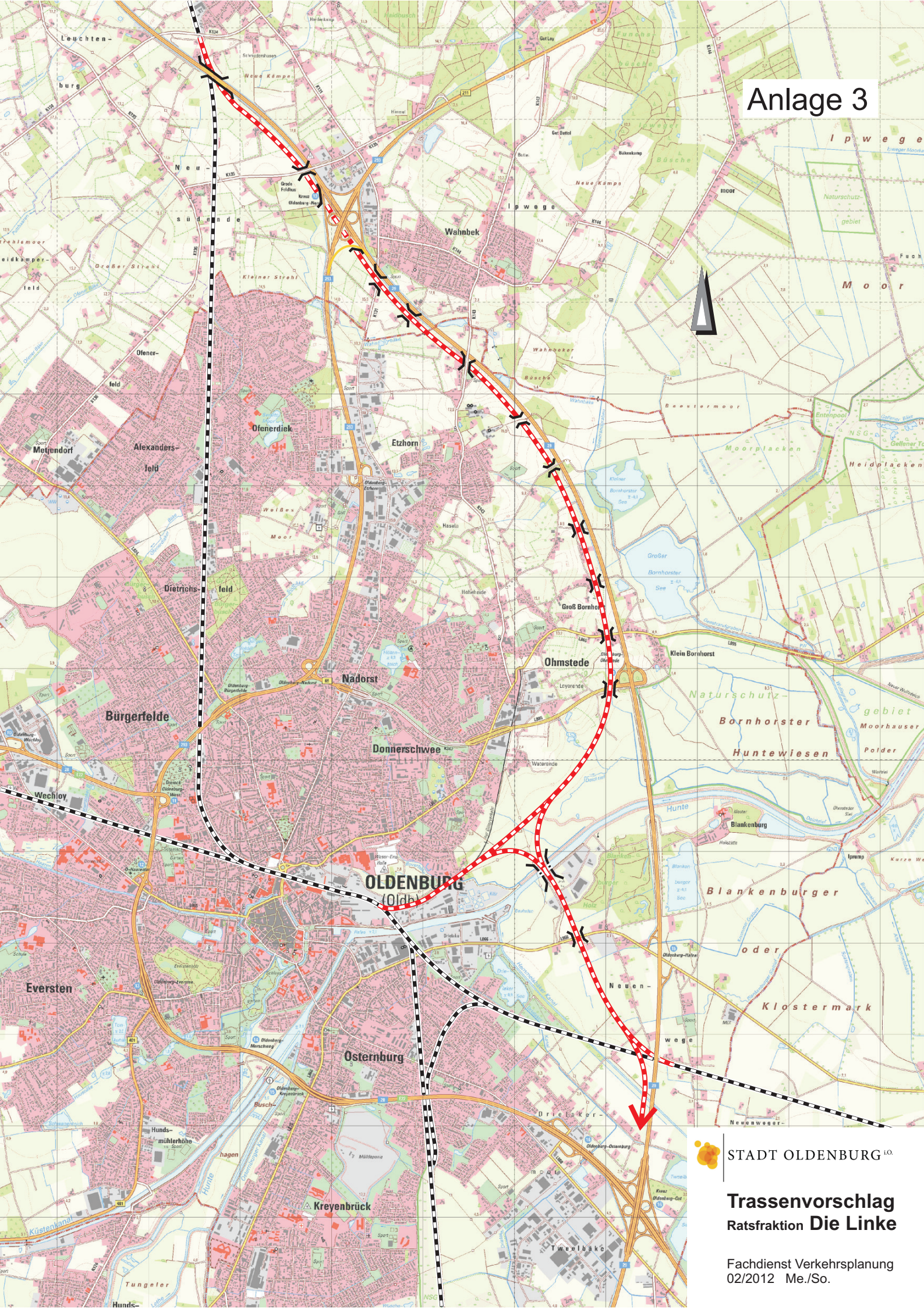
Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.2, 8 km Länge ohne Tunnel			
Viele komplizierte Bauwerke!	Kosten:	brutto	253.172.500
	€/km		31.646.563

Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.3, 16 km Länge			
Eher einfache Topografie und wenig Bauwerke	Kosten:	brutto	162.851.500
	€/km		20.356.438

# Anlage 3

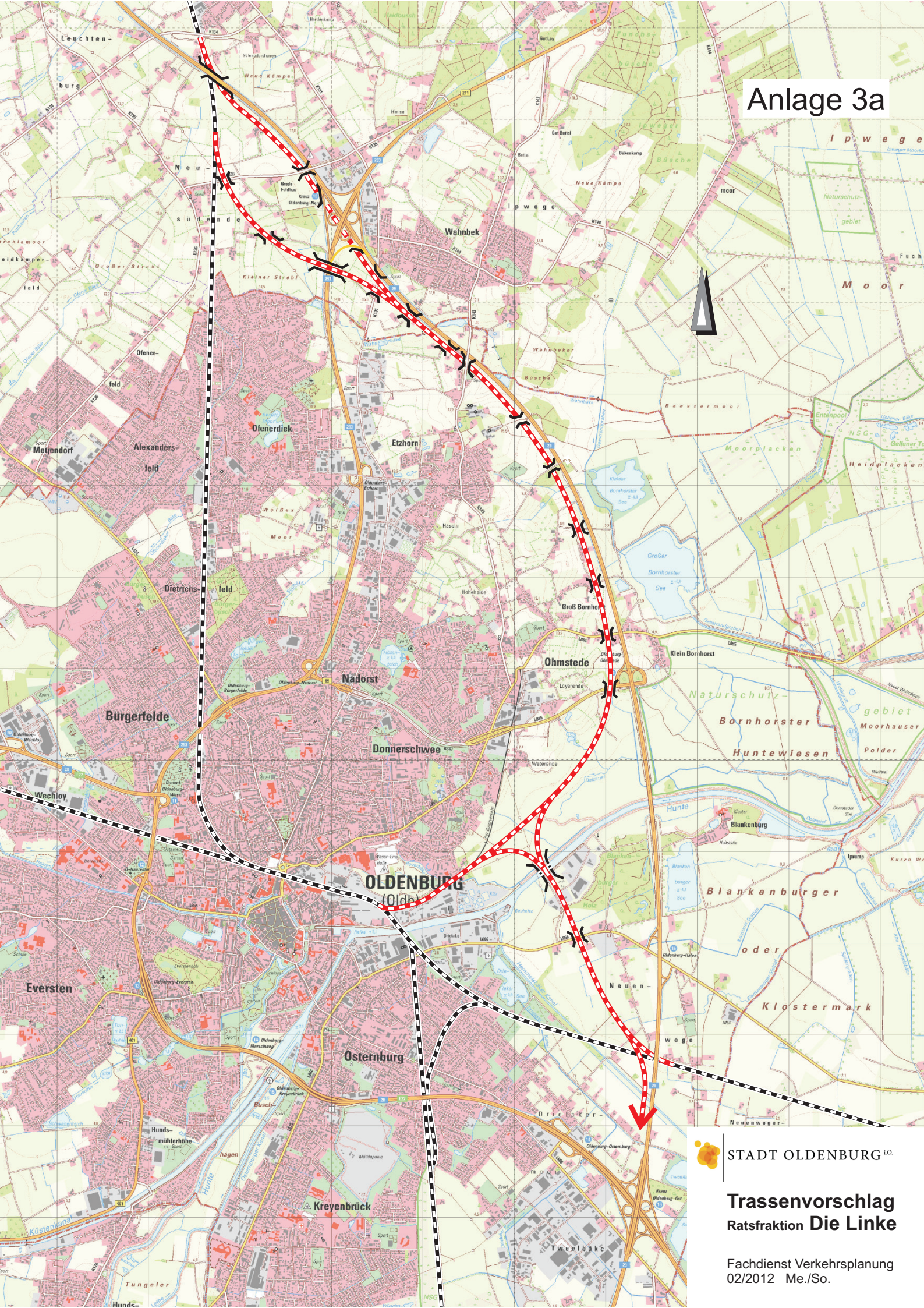


STADT OLDENBURG 10.

## Trassenvorschlag Ratsfraktion Die Linke

Fachdienst Verkehrsplanung  
02/2012 Me./So.

# Anlage 3a



STADT OLDENBURG 10.

## Trassenvorschlag Ratsfraktion Die Linke

Fachdienst Verkehrsplanung  
02/2012 Me./So.

Leistung			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
1. Neubau einer Unterführung der A29 (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)			3.000.000	3.500.000	3.250.000
2. Unterquerung Neusüdender Straße und des BAB-Nordkreuzes (ähnlich beiliegender Skizze zur Seefeldttrasse (Freiburg West)) (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)					
Neusüdender Straße			2.500.000	3.500.000	3.000.000
Nordkreuz			10.000.000	12.000.000	11.000.000
3. Wilhelmshavener Heerstraße –Trogbauwerk für die Straße			8.000.000	12.000.000	10.000.000
Hohlweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
4. Brücke Butjadinger Straße – Neubau			3.500.000	4.000.000	3.750.000
5. Brücke - Neubau (Hilbers Brücke)			2.000.000	3.000.000	2.500.000
6. Verschneidungsbauwerk zur Querung der A29 – Länge 2,5 km (500 m Brücke, 2 x 1 km Dämme)	entf.				
7. Brücke Ellerholtweg - Neubau			2.000.000	3.000.000	2.500.000
Kl. Hamheide Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
8. Fliehweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
9. Elsflether Straße Unterführung – Neubau			2.000.000	3.000.000	2.500.000
10. BAB-Anschlussstelle Ohmstede – Neubau Überführungsbauwerk und Wellenweg			4.000.000	4.500.000	4.250.000
11. 1. Neue Eisenbahnbrücke über die Hunte als Klapp- oder Drehbrücke (Öffnung 2 x 20m mit Mittelpfeiler)- Baukosten für: Bahnkörper, Baustraßen, Ingenieurbauwerk, Technische Ausrüstung,			22.000.000	25.000.000	23.500.000
12. Ausbau der Hunte (Verbreiterung)			2.000.000	4.000.000	3.000.000
Brücke Werrastraße Fuldastraße Klosterhofsweg			2.000.000	3.500.000	2.750.000
13. Brücke Holler Landstraße L 866			2.500.000	3.000.000	2.750.000
14. Erweiterung/Erneuerung Unterführung EUT unter BAB A29			3.000.000	3.500.000	3.250.000
Weiterhin werden in die Kostenveranschlagung pauschale Ansätze einfließen für:					
· Wasserlaufunterführungen			1.000.000	2.000.000	1.500.000
· Leit- und Sicherungstechnik, Stellwerksanpassungen			7.000.000	10.000.000	8.500.000
· Stromversorgung (Unterwerk)			0	2.000.000	1.000.000
· Lärmschutzwände einseitig auf gesamter Länge (minmal 1000 €/m, max 2000 €/m)			15.000.000	30.000.000	22.500.000
· Eingriffsausgleich			10.000.000	12.000.000	11.000.000
· Grunderwerb (Grobe Schätzung)			20.000.000	24.000.000	22.000.000
· Elektrifizierung der Bahnstrecke			4.500.000	6.500.000	5.500.000
· Erdbau			25.000.000	35.000.000	30.000.000
· Oberbau (Schotter, Schwellen, Schiene, Weichen)			11.000.000	13.000.000	12.000.000
· Autobahnteilsperungen			500.000	500.000	500.000
Zwischensumme:			165.500.000	225.500.000	195.500.000
Sammelansatz: Leitungskreuzungen, prov. Verkehrsumleitung, Sperrpausen, Ablösebeträge etc.			5.000.000	10.000.000	7.500.000
· Planungskosten 15 % von Zwischensumme			24.825.000	33.825.000	29.325.000
		netto	195.325.000	269.325.000	232.325.000
Mehrwertsteuer			37.111.750	51.171.750	44.141.750
Summe brutto		brutto	232.436.750	320.496.750	276.466.750
gerundet			232.000.000	320.000.000	276.000.000

			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
Spezifischer Preis:			17.879.750	24.653.596	21.266.673

Vergleichspreise:

Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.2, 8 km Länge ohne Tunnel			
Viele komplizierte Bauwerke!	Kosten:	brutto	253.172.500
	€/km		31.646.563

Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.3, 16 km Länge			
Eher einfache Topografie und wenig Bauwerke	Kosten:	brutto	162.851.500
	€/km		20.356.438

Leistung			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
1. Neubau einer Unterführung der A29 (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)	entf.				
2. Unterquerung Neusüdender Straße und des BAB-Nordkreuzes (ähnlich beiliegender Skizze zur Seefeldtrasse (Freiburg West)) (auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede)					
Neusüdender Straße			2.500.000	3.500.000	3.000.000
Nordkreuz	entf.				
Es kommt hinzu:					
Wiederherstellung landw. Wege, Grafestraße			2.000.000	2.500.000	2.250.000
Neubau einer Unterführung der A293			3.000.000	3.500.000	3.250.000
3. Wilhelmshavener Heerstraße – Trogbauwerk für die Straße			8.000.000	12.000.000	10.000.000
Hohlweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
4. Brücke Butjadinger Straße – Neubau			3.500.000	4.000.000	3.750.000
5. Brücke - Neubau (Hilbers Brücke)			2.000.000	3.000.000	2.500.000
6. Verschneidungsbauwerk zur Querung der A29 – Länge 2,5 km (500 m Brücke, 2 x 1 km Dämme)	entf.				
7. Brücke Ellerholtweg - Neubau			2.000.000	3.000.000	2.500.000
Kl. Hamheide Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
8. Fliehweg Unterführung – Neubau			1.000.000	1.000.000	1.000.000
9. Elsfl ether Straße Unterführung – Neubau			2.000.000	3.000.000	2.500.000
10. BAB-Anschlussstelle Ohmstede – Neubau Überführungsbauwerk und Wellenweg			4.000.000	4.500.000	4.250.000
11. 1. Neue Eisenbahnbrücke über die Hunte als Klapp- oder Drehbrücke (Öffnung 2 x 20m mit Mittelpfeiler)- Baukosten für: Bahnkörper, Baustraßen, Ingenieurbauwerk, Technische Ausrüstung,			22.000.000	25.000.000	23.500.000
12. Ausbau der Hunte (Verbreiterung)			2.000.000	4.000.000	3.000.000
Brücke Werrastraße Fuldastraße Klosterhofsweg			2.000.000	3.500.000	2.750.000
13. Brücke Holler Landstraße L 866			2.500.000	3.000.000	2.750.000
14. Erweiterung/Erneuerung Unterführung EUT unter BAB A29			3.000.000	3.500.000	3.250.000
Weiterhin werden in die Kostenveranschlagung pauschale Ansätze einfließen für:					
· Wasserlaufunterführungen			1.000.000	2.000.000	1.500.000
· Leit- und Sicherungstechnik, Stellwerksanpassungen			7.000.000	10.000.000	8.500.000
· Stromversorgung (Unterwerk)			0	2.000.000	1.000.000
· Lärmschutzwände einseitig auf gesamter Länge (minmal 1000 €/m, max 2000 €/m)			15.000.000	30.000.000	22.500.000
· Eingriffsausgleich			9.500.000	11.500.000	10.500.000
· Grunderwerb (Grobe Schätzung)			19.000.000	23.000.000	21.000.000
· Elektrifizierung der Bahnstrecke			4.200.000	6.200.000	5.200.000
· Erdbau			23.000.000	33.000.000	28.000.000
· Oberbau (Schotter, Schwellen, Schiene, Weichen)			10.500.000	12.500.000	11.500.000
· Autobahnteilsperren			0	200.000	100.000
anteilig für Bestandsstreckenausbau auf einer Länge von 800 m, Kostenansätze s. Kostenabschätzung Bestandsstrecke, Anlage 5, davon 8,9 % (wegen Vergleichbarkeit)			6.327.900	6.327.900	6.327.900
Zwischensumme:			159.027.900	217.727.900	188.377.900
Sammelansatz: Leitungskreuzungen, prov. Verkehrsumleitung, Sperrpausen, Ablösebeträge etc.			5.000.000	10.000.000	7.500.000
· Planungskosten 15 % von Zwischensumme			23.854.185	32.659.185	28.256.685
		netto	187.882.085	260.387.085	224.134.585
Mehrwertsteuer			35.697.596	49.473.546	42.585.571
Summe brutto		brutto	223.579.681	309.860.631	266.720.156
gerundet			224.000.000	310.000.000	267.000.000



			Günstige Annahme	Teure Annahme	Mittelwert
Spezifischer Preis:			17.198.437	23.835.433	20.516.935

Vergleichspreise: \_\_\_\_\_

Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.2, 8 km Länge ohne Tunnel			
Viele komplizierte Bauwerke!	Kosten:	brutto	253.172.500
	€/km		31.646.563

Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe-Basel

PfA 8.3, 16 km Länge			
Eher einfache Topografie und wenig Bauwerke	Kosten:	brutto	162.851.500
	€/km		20.356.438

Kostenangabe der DB AG per e-mail vom 24.06.2012 der DB Projektbau, Reduzierung um den Kostenanteil des Schienenausbaus, der im Planungsvorhaben Alexanderstraße veranschlagt ist.		71.100.000
Planungskosten 15 %		10.665.000
Zwischensumme	netto	81.765.000
Mehrwertsteuer		15.535.350
Summe brutto	brutto	97.300.350
<b>gerundet</b>		<b>97.000.000</b>

Spezifischer Preis:		10.811.150

<b>Alternative:</b>	
<b>Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit</b>	
<b>-Aufhebung BÜ Alexanderstraße</b>	
<b>-Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)</b>	
<b>Leistung</b>	<b>Kostenschätzung</b>
Alexanderstraße, Aufhebung des Bahnüberganges	20.000.000
Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)	2.500.000
Zwischensumme:	22.500.000
· Planungskosten 15 %	3.375.000
netto	25.875.000
Mehrwertsteuer	4.916.250
Summe brutto	30.791.250
<b>gerundet in €</b>	<b>30.800.000</b>

<b>Auf die Stadt Oldenburg entfallender Kostenanteil:</b>	
1/3 gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz	10.263.750
abzgl.	
Zuwendung dafür vom Land Niedersachsen 75 %	7.697.813
Auf die Stadt entfallender Anteil:	2.565.938
<b>gerundet in €</b>	<b>2.600.000</b>

Alternative: Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit -Aufhebung BÜ Alexanderstraße -Aufhebung BÜ Am Stadtrand (T,S od. Y Variante)	(S-Variante)	(Y-Variante)
Alexanderstraße, Aufhebung des Bahnüberganges	20.000.000	20.000.000
Aufhebung BÜ Am Stadtrand (T,S od. Y Variante)	14.000.000	19.000.000
Zwischensumme:	34.000.000	39.000.000
· Planungskosten 15 %	5.100.000	5.850.000
netto	39.100.000	44.850.000
Mehrwertsteuer	7.429.000	8.521.500
Summe brutto	46.529.000	53.371.500
<b>gerundet in €</b>	<b>46.500.000</b>	<b>53.400.000</b>

Auf die Stadt Oldenburg entfallender Kostenanteil:	(S-Variante)	(Y-Variante)
1/3 gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz abzgl.	15.509.667	17.790.500
Zuwendung dafür vom Land Niedersachsen 75 %	11.632.250	13.342.875
Auf die Stadt entfallender Anteil:	3.877.417	4.447.625
<b>gerundet in €</b>	<b>3.900.000</b>	<b>4.400.000</b>

**Anmerkung:**

Das Land und der Bund könnte am BÜ Am Stadtrand die Förderung teurer Varianten verweigern und lediglich Kreuzungsvereinbarungen auf Basis der günstigsten höhenungleichen Lösung schließen. Dadurch würde sich der Eigenanteil bedeutend erhöhen!

Gesamtkosten:	53.371.500
2/3 der günstigsten Lösung	31.019.333
Kostenanteil Stadt	22.352.167
Zuwendung:	11.632.250
Auf die Stadt entfallender Anteil:	10.719.917
<b>gerundet in €</b>	<b>10.700.000</b>

<b>Alternative:</b> <b>Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit</b> <b>-Aufhebung BÜ Alexanderstraße</b> <b>-Ausbau BÜ Am Stadtrand (0+-Variante)</b>	<b>Bestandsstrecke</b>
Schienausbaukosten gemäß Angabe der DB AG	97.300.350
Brücke Alexanderstraße und Bahnübergang Am Stadtrand 0+Variante	30.791.250
Summe	128.091.600
<b>gerundet in €</b>	<b>128.000.000</b>

<b>Alternative:</b> <b>Ausbau Bestandsstrecke (DB AG) mit</b> <b>-Aufhebung BÜ Alexanderstraße</b> <b>-Unterführung Am Stadtrand</b>	<b>(S-Variante)</b>	<b>(Y-Variante)</b>
Schienausbaukosten einschließlich Elektrifizierung und Schallschutz	97.300.350	97.300.350
Brücke Alexanderstraße und Unterführung Am Stadtrand	46.529.000	53.371.500
Summe	143.829.350	150.671.850
<b>gerundet in €</b>	<b>144.000.000</b>	<b>151.000.000</b>

## Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke



lfd. Nr.	Leistung	Einheit	Menge	Einheitspreis EURO 9	Bemerkungen	Gesamtpreis EURO 11	Summen EURO 12
5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Baukosten</b>							
1.	<b>Bahnkörper</b>						<b>20.812.125,0</b>
1.1	<b>Erdbau</b>						<b>3.281.625,0</b>
	Baugelände freimachen	psch	1,0	100.000,00		100.000,00	
	Wurzelstöcke roden	psch	1,0	120.000,00	teilweise unter Betrieb	120.000,00	
	Oberboden abtragen u. lagern	m <sup>2</sup>	15.000,0	6,00		90.000,00	
	Oberboden andecken	m <sup>2</sup>	15.000,0	8,00		120.000,00	
	Damm, Auftragsprofile	m <sup>3</sup>	72.625,0	25,00		1.815.625,00	
	Bodenaustausch/Gründung	psch	1	200.000,00		200.000,00	
	Planumsschutzschicht (PSS)	m <sup>2</sup>	41.800,0	20,00		836.000,00	
1.2	<b>Oberbau</b>						<b>8.843.000,0</b>
	Gleisbau, Schotter, Schiene, Schwelle	m	7.600,0	500,00	Hauptstrecken	3.800.000,00	
	Gleisbau, Schotter, Schiene, Schwelle	m	2.200,0	350,00	Gleisanschlüsse	770.000,00	
	Einfachweiche Beton	Stk	27,0	110.000,00	Stoffe und Einbau	2.970.000,00	
	doppelte Kreuzungsweiche Beton	Stk	2,0	200.000,00	Stoffe und Einbau	400.000,00	
	Bauweichen	Stk	6,0	100.000,00	Stoffe und einbau	600.000,00	
	Schotterfang, Baugrubenverbau	psch	1,0	75.000,00	Im Bereich der Anschwenkungen	75.000,00	
	Stopfarbeiten, Belastungsstopfung	m	7.600,0	30,00	Gleise durcharbeiten	228.000,00	
1.3	<b>Entwässerung</b>						<b>237.500,0</b>
	Bahnseitengräben herstellen	m	1.400,0	25,00	Hauptstrecken	35.000,00	
	Bahnseitengräben herstellen	m	1.000,0	25,00	Gleisanschlüsse	25.000,00	
	Entwässerungsleitungen	m	1.500,0	85,00		127.500,00	
	Schächte	psch	1,0	25.000,00		25.000,00	
	Durchlässe	psch	1,0	25.000,00		25.000,00	
1.4	<b>Bahnübergänge</b>						<b>50.000,0</b>
	BÜ Stedinger Straße, Bauliche Anlagen	psch	1,0	50.000,00	Gleisanschluss	50.000,00	
1.5	<b>Lärmschutzwände</b>						<b>8.400.000,0</b>
	Lärmschutzwände	m	5.600,0	1.500,00	Annahme mit Mittel 4,0 m	8.400.000,00	
2.	<b>Straßen, Wege, Befestigte Flächen</b>						<b>350.000,0</b>
2.1	<b>Baustraßen</b>	psch	1,0	250.000,00		250.000,00	
2.2	<b>Radwanderweg</b>	psch	1,0	100.000,00		100.000,00	

## Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke



lfd. Nr.	Leistung	Einheit	Menge	Einheitspreis EURO 9	Bemerkungen	Gesamtpreis EURO 11	Summen EURO 12
5	6	7	8	9	10	11	12
3.	<b>Ingenieurbauwerke</b>						<b>39.039.500,0</b>
3.1	<b>Eisenbahnüberführungen</b>						<b>28.090.500,0</b>
	EÜ Stau	psch	1,0	805.000,00		805.000,00	
	EÜ Hunte	psch	1,0	8.272.000,00		8.272.000,00	
	EÜ Stedinger Straße	psch	1,0	1.953.000,00		1.953.000,00	
	EÜ Stedinger Straße	psch	1,0	1.687.500,00		1.687.500,00	
	EÜ Schulstraße	psch	1,0	1.097.600,00		1.097.600,00	
	Aufständering	psch	1,0	11.957.400,00		11.957.400,00	
	Kreuzungsbauwerk Peguform	psch	1,0	2.318.000,00		2.318.000,00	
3.2	<b>Stützbauwerke, Böschungssicherung</b>						<b>10.949.000,0</b>
	Bausustände	psch	1,0	1.500.000,00		1.500.000,00	
	Stützwand, li	psch	1,0	484.000,00	1502; vor Stedinger Str.	484.000,00	
	Stützwand, re	psch	1,0	3.146.000,00	1502; vor Stedinger Str.	3.146.000,00	
	Stützwände, beidseitig	psch	1,0	5.324.000,00	1502; vor Schulstraße	5.324.000,00	
	Stützwand, li	psch	1,0	495.000,00	1502; nach Aufständering	495.000,00	
4.	<b>Landschaftsbau</b>						<b>1.047.000,0</b>
4.1	<b>Rodungen</b>						<b>102.000,0</b>
	Waldflächen, Feldgehölze, Baumgruppen	m <sup>2</sup>	45.000	2,00	teilweise unter Betrieb	90.000,00	
	Gebüsche und Hecken	m <sup>2</sup>	10.000	1,20	teilweise unter Betrieb	12.000,00	
4.2	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>						<b>915.000,0</b>
	Pflanzung von Hecken, Gebüschen	psch	1,0	200.000,00		200.000,00	
	Pflanzung von Bäumen, Feldgehölzen	psch	1,0	400.000,00		400.000,00	
	Sonstige Ausgleichsmaßnahmen	psch	1,0	300.000,00		300.000,00	
	Grünlandeinsaat	psch	1,0	15.000,00		15.000,00	
4.3	<b>Schutzmaßnahmen</b>						<b>30.000,0</b>
	Schutzzaun	psch	1,0	30.000,00		30.000,00	
5.	<b>Dritte</b>						<b>1.500.000,0</b>
	Sicherungen, Umlegung von Leitungen Dritter	psch	1,0	1.500.000,00		1.500.000,00	



### Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke

lfd. Nr.	Leistung 6	Einheit 7	Menge 8	Einheitspreis EURO 9	Bemerkungen 10	Gesamtpreis EURO 11	Summen EURO 12
5							
6.	<b>Rückbau, Baufeldfreimachung</b> Rückbau Leitungen DB AG Rückbau BÜs Gleisrückbau Weichenrückbau Rückbau Fußgängerbrücke Rückbau Mittelpfeiler EÜ Hunte Rückbau Gebäude Rückbau Gewerbehallen	psch St m psch psch psch psch psch	1,0 4,0 10.100,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	500.000,00 150.000,00 55,00 300.000,00 93.100,00 250.000,00 50.000,00 250.000,00		500.000,00 600.000,00 555.500,00 300.000,00 93.100,00 250.000,00 50.000,00 250.000,00	<b>2.598.600,0</b>
7.	<b>Deponierung, Entsorgung</b> Entsorgung Holzschwelle Entsorgung/Wiederaufarbeitung Schotter Deponierung der überschüssigen Aushubmassen Entsorgung Altlasten	Stk t m³ psch	13.000,0 45.000,0 20.000,0 1,0	10,00 8,50 15,00 50.000,00	Annahme für Gewerbeflächen	130.000,00 382.500,00 300.000,00 50.000,00	<b>862.500,0</b>
8.	<b>Maßnahme zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs während der</b> Verkehrssicherung Schienenersatzverkehr	psch psch	1,0 1,0	550.000,00 100.000,00		550.000,00 100.000,00	<b>650.000,0</b>
9.	<b>Meßprogramm, Beweissicherung</b> Beweissicherung Baufeld Beweissicherung Grundwasser	psch psch	1 1	120.000,00 25.000,00		120.000,00 25.000,00	<b>145.000,0</b>
10.	<b>Zwischensumme Baukosten</b>				lfd. Nr. 1 bis 9		<b>67.004.725,0</b>



## Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke



lfd. Nr.	Leistung	Einheit	Menge	Einheitspreis EURO 9	Bemerkungen	Gesamtpreis EURO 11	Summen EURO 12
5	6	7	8	9	10	11	12
11.	<b>Technische Ausrüstung</b>						<b>23.508.200,0</b>
11.1	<b>Elektrische Energieanlagen</b>						<b>650.000,0</b>
	Weichenheizungen	psch	1	500.000,00		500.000,00	
	Gleisfeldbeleuchtung	psch	1	150.000,00		150.000,00	
11.2	<b>Anpassung Signalanlagen</b>						<b>19.000.000,0</b>
	Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik (Alttechnik)	psch	1,00	12.000.000,00		12.000.000,00	
	Bauzustände	psch	1,00	7.000.000,00		7.000.000,00	
11.3	<b>Anpassung Oberleitung</b>						<b>2.443.200,0</b>
	Oberleitung, Masten, Speiseleitung freie Strecke	m	2.000,0	180,00		360.000,00	
	Oberleitung, Masten, Speiseleitung Bahnhof	m	2.700,0	216,00		583.200,00	
	Bauzustände	psch	1	1.000.000,00		1.000.000,00	
	TSI	psch	1	500.000,00		500.000,00	
11.4	<b>BÜ Stedinger Straße</b>						<b>600.000,0</b>
	Leit- und Sicherungstechnik	psch	1,0	600.000,00		600.000,00	
11.5	<b>TK-Anlagen, Fernmeldeanlagen</b>						<b>815.000,0</b>
	<b>Anpassung /Neuerrichtung</b>						<b>570.000,0</b>
	Anpassung GSM-R	psch	1	250.000,00		250.000,00	
	Anpassung TK-Anlagen	psch	1	250.000,00		250.000,00	
	Funkmessung (Messfahrt)	St	1	20.000,00		20.000,00	
	Sonstiges	Psch	1	50.000,00		50.000,00	
	<b>Anpassung und Umbau vorh. Fernmeldekabel</b>						<b>245.000,0</b>
	Umbau Verlegung Fernmeldekabel	psch	1	150.000,00		150.000,00	
	Kabelabschlüsse, Garnituren, Zubehör	Psch	1	50.000,00		50.000,00	
	Messung	Psch	1	20.000,00		20.000,00	
	Sonstiges	psch	1	25.000,00		25.000,00	
12	<b>Kabelführungssystem</b>						<b>730.000,0</b>
12.1	<b>Kabeltiefbau</b>						<b>730.000,0</b>
	Gemeinsamer Kabelkanal	m	7.600,0	50,00		380.000,00	
	Kabelschächte und Querungen	psch	1,0	350.000,00		350.000,00	
13.	<b>Zwischensumme Technische Ausrüstung und Kabelführungssystem</b>				lfd. Nr. 11 bis 12		<b>24.238.200,0</b>

## Kostenschätzung Ersatz EÜ Klappbrücke über die Hunte durch eine feste Brücke



lfd. Nr.	Leistung	Einheit	Menge	Einheitspreis EURO	Bemerkungen	Gesamtpreis EURO	Summen EURO	
5	6	7	8	9	10	11	12	
14.	<b>Zwischensumme Baukosten</b>							<b>91.242.925,0</b>
15.	Baustelleneinrichtung				7% auf 14		6.387.004,8	
16.	Sipoleistungen				8% auf 14		7.299.434,0	
17.	Ausführungsplanung				2% auf 14		1.824.858,5	
18.	<b>Grunderwerb, Entschädigungen</b>							
18.1	<b>Grunderwerb</b>						1.115.000,0	
	Grunderwerb	psch	1,0	1.000.000,00		1.000.000,00		
	Grunderwerb für Ausgleichsmaßnahme	psch	1,00	60.000,00		60.000,00		
	Grundstücksnebenkosten (Grunderwerbssteuer, Notarkosten)	psch	1,0	25.000,00		25.000,00		
	Vermessung und Vermarkung	psch	1,0	30.000,00		30.000,00		
18.2	<b>Dingliche Sicherung</b>						162.000,0	
	Dingliche Sicherung	psch	1,0	120.000,00		120.000,00		
	Grundstücksnebenkosten (Grunderwerbssteuer, Notarkosten etc.)	psch	1,0	12.000,00		12.000,00		
	Vermessung und Vermarkung	psch	1,0	30.000,00		30.000,00		
18.3	<b>vorübergehende Inanspruchnahme</b>						200.000,0	
	vorübergehende Inanspruchnahme	psch	1,0	200.000,00		200.000,00		
18.4	<b>Entschädigungen</b>						1.000.000,0	
	Entschädigungen	psch	1,0	1.000.000,00	z.B. MAKO-Markt	1.000.000,00		
19.	<b>Zwischensumme Baukosten Kostenschätzung</b>							<b>109.231.222,3</b>
21.	Planungskosten				16% auf 19.		17.476.995,6	
22.	<b>Summe Gesamtkosten netto</b>							<b>126.708.218,0</b>
23.	<b>Summe Gesamtkosten brutto</b>							<b>150.782.779,4</b>