

**Planfeststellung**  
für den  
**Neubau der A 33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln**  
**von Bau-km 1+480 bis Bau-km 5+200**  
**Deckblatt 1**

Regierungsbezirk : Detmold  
Kreis : Gütersloh ( nur LBP-Maßnahmen )  
Stadt/Gemeinde : Bielefeld  
Gemarkung : Brackwede, Ummeln ( mit LBP-Maßnahmen auch: )  
Steinhagen, Tatenhausen, Borgholzhausen

**Lärmtechnische Unterlagen**

Unterlage 11.1 Erläuterungsbericht  
Unterlage 11.2 Schalltechnische Berechnungen  
Unterlage 11.3 Lagepläne 1 und 2

---

Aufgestellt:

25.02.2014

Der Leiter der Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

i. A.



(Oldemeyer)

---

**Satzungsgemäß ausgelegen**

**Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage**

in der Zeit vom \_\_\_\_\_

bis \_\_\_\_\_ (einschließlich)

in der Stadt/ Gemeinde:

\_\_\_\_\_

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor  
Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/ Gemeinde \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

**Erläuterungsbericht zum**  
**Lärmtechnischen Entwurf für den**  
**Neubau der A 33/ B 61 n Zubringer Ummeln**

**Deckblatt 1**

**11.1 Lärmschutzmaßnahmen**

**11.1.1 Allgemeines**

**11.1.2. Rechtliche Grundlagen**

Allgemeines

Rechtliche Beurteilung

**11.1.3. Verkehrsbelastungen**

**11.1.4. Geschwindigkeiten**

**11.1.5 Korrekturwerte und Zuschläge**

Zuschlag für unterschiedliche Straßenoberflächen  $D_{str0}$

Zuschlag K für lichtsignalanlagengesteuerte Kreuzungen

Zuschlag für Steigungen und Gefälle  $D_{stg}$

**11.1.6. Bebauungen, Nutzungen**

**11.1.7. Lärmschutzmaßnahmen**

**11.1.8. Darstellung in den Entwurfsunterlagen**

### **11.1.1. Allgemeines**

Auf Grund der Ergebnisse des Erörterungstermins zur Planfeststellung zum Neubau der A 33/ B 61 n Zubringer Ummeln wurde ein neues Verkehrsgutachten mit dem Prognosehorizont 2030 in Auftrag gegeben und die Lärmtechnik wurde entsprechend der neuen Gegebenheiten in Deckblatt 1 überarbeitet.

### **11.1.2. Rechtliche Grundlagen**

#### Allgemeines

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die § 41 und 42 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen „16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990.

Nach § 41(1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41(2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Werden die in der Verkehrslärmschutzverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen am betroffenen Gebäude in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (s.u.) sind die lärmschutzauslösenden Kriterien geregelt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird unter Beachtung bautechnischer und in Abwägung wirtschaftlicher und sonstiger Belange getroffen. Dem aktiven straßenseitigen Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt. Kann eine bauliche Nutzung mit aktiven Mitteln nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, so steht dem Eigentümer der betroffenen Anlage eine Erstattung der Kosten für die notwendigen Aufwendungen von passiven Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude zu. Die erforderlichen notwendigen Aufwendungen werden in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Eigentümer der betroffenen Anlage festgelegt. Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen infrage kommen.

#### Rechtliche Beurteilung

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Neubau der Bundesstraße A 33/ B 61 Zubringer Ummeln, sodass eine rechtliche Einordnung als Neubau gemäß § 1 (1) der Verkehrslärmschutzverordnung vorliegt und die Immissionsgrenzwerte nach § 2 (1) der Verordnung zu beachten sind.

**Sechzehnte Verordnung  
zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)**

Vom 12. Juni 1990

Auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

**§ 1**

**Anwendungsbereich**

(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).

(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

**§ 2**

**Immissionsgrenzwerte**

(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, daß der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)

2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten  
59 Dezibel (A)                      49 Dezibel (A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten  
64 Dezibel (A)                      54 Dezibel (A)
4. in Gewerbegebieten  
69 Dezibel (A)                      59 Dezibel (A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

**§ 3**

**Berechnung des Beurteilungspegels**

Der Beurteilungspegel ist für Straßen nach Anlage 1 und für Schienenwege nach Anlage 2 zu dieser Verordnung zu berechnen. Der in Anlage 2 zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs vorgesehene Abschlag in Höhe von 5 Dezibel (A) gilt nicht für Schienenwege, auf denen in erheblichem Umfang Güterzüge gebildet oder zerlegt werden.

**§ 4**

**Berlin-Klausel**

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 73 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auch im Land Berlin.

**§ 5**

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 12. Juni 1990

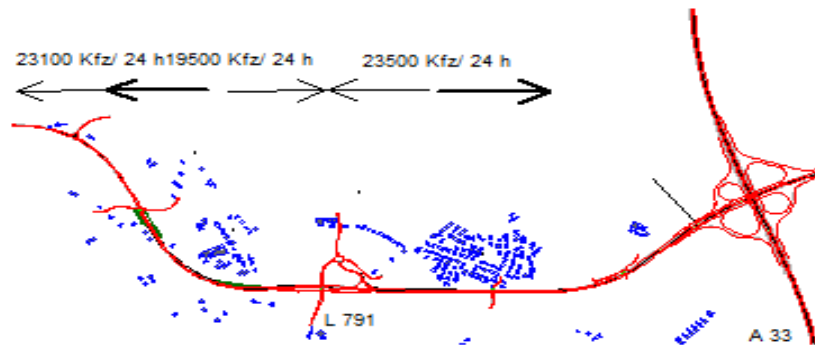
Der Bundeskanzler  
Dr. Helmut Kohl

Der Bundesminister für Verkehr  
Dr. Zimmermann

### 11.1.3. Verkehrsbelastungen und Emissionen

Dem lärmtechnischen Entwurf zum Deckblatt 1 liegen Prognoseverkehrsbelastungen für das Jahr 2030 aus dem aktualisierten Verkehrsgutachten von DTV Verkehrsconsult GmbH Stand 10/ 2013 zugrunde. Aus den Verkehrsbelastungen errechnen sich, wie in der folgenden Tabelle angegeben,

Verkehrslärmemissionen im Abstand von 25 m von der Straßenachse und bei freier Schallausbreitung von:



Straße	DTV	Pt (>2,8 t)	Pn (>2,8 t)	Emissionen Lm <sub>25</sub> in dB(A)	
	Kfz/24 h	%	%	Tag	Nacht
A K A33 – L 791	23500	12,2	16,4	71,6	64,9
L 791 – Zufahrt (B 61 alt)	19500	12,5	17,1	70,8	64,2
Zufahrt (B 61 alt)- Ausbauende	23100	13,3	18,6	71,7	65,2
Kasseler Straße	2500	5,8 *	8,0 *	60,6	53,1
Auf-Abfahrtsrampe zur L 791	Gem. Verkehrsgutachten				

\*Ermittlung gem. Bericht BAST Methodik SVZ 2005 Heft V 179

DTV= durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Kfz/ 24 h)

Pt= maßgeblicher Lkw – Anteil in Prozent tags (%)

Pn= maßgeblicher Lkw – Anteil in Prozent nacht (%)

#### 11.1.4. Geschwindigkeiten

Bei den durchgeführten schalltechnischen Berechnungen für die A33/ B 61 n Zubringer Ummeln wurde die Geschwindigkeit für Pkw /LKW mit  $v = 100/80$  km/h in Ansatz gebracht.

#### 11.1.5. Korrekturwerte und Zuschläge

##### Zuschlag für unterschiedliche Straßenoberflächen $D_{StrO}$

Der Fahrbahnbelag der B 61 n wird als lärmarmes Belag mit einem Korrekturwert  $D_{StrO} = -2$  dB(A) gem. Ergänzung der Tabelle 4 der RLS-90 vorgegeben. Für einen Fahrbahnbelag mit dem Korrekturwert  $D_{StrO} -2$  dB(A) bieten sich verschiedene Bauweisen an; Alternativrechnungen sind nicht erforderlich.

##### Zuschlag K für lichtsignalanlagengesteuerte Kreuzungen

Der Ausbau der B 61 n erfolgt planfrei. Daher kommt kein Zuschlag K in Betracht.

##### Zuschlag für Steigungen und Gefälle $D_{Stg}$

Da die Längsneigungen des betrachteten Straßenabschnittes unter 5% liegen, kam ein Zuschlag  $D_{Stg}$  nicht in Betracht.

### 11.1.6. Bebauungen, Nutzungen

Einzel stehende Wohnhäuser, Bauerngehöfte und aufgelockerte Streubebauung ohne festgesetzte Baunutzung ( Gebietskategorie ) werden dem Außenbereich zugeordnet und nach § 2 (2) der 16. BImSchV entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit wie Mischgebiete beurteilt.

Geschlossene Bebauungen mit festgesetzter Baunutzung werden entsprechend ihrer Gebietkategorie berechnet.

### 11.1.7. Lärmschutzmaßnahmen

Im Verlauf der geplanten Trasse der B 61 n Zubringer Bielefeld/ Ummeln werden insbesondere auf der nördlichen Seite zusammenhängende allgemeine Wohngebiete aber auch Einzelbebauungen von den Lärmemissionen betroffen. Auf der südlichen Seite befinden sich ausschließlich Einzelbebauungen. Bei den Wohngebieten handelt es sich insbesondere um die Bebauung östlich und westlich der K 18 Kasseler Straße und der Wohnbebauung am Dammweg. Die Bemessung der Lärmschutzanlagen erfolgte gemäß den Verkehrslärmschutzrichtlinien 97 (VI 10.2 (2)), wonach jeweils nach der besonderen Nutzung der betroffenen Anlagen oder des betroffenen Gebietes der Tagwert und der Nachtwert einzuhalten sind. Die Lärmschutzanlagen wurden für den zulässigen Immissionsgrenzwert für die Nacht in Abhängigkeit der Gebietskategorie bemessen. Durch den Abstand zur Trasse, die geplante Höhenlage der Gradienten und die Geländehöhen der vorhandenen Bebauung ergeben sich Lärmschutzeinrichtungen von bis zu 4,0 m Höhe über der Fahrbahn. Die Lärmschutzeinrichtungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Veränderungen gegenüber der ursprünglichen lärmtechnischen Berechnung sind in roter Schrift gekennzeichnet.

<b>Lärmschutzeinrichtungen Nord B 61 n Zubringer Bielefeld/ Ummeln</b>					
von Stat	bis Stat.	Wall	Wand	Höhe	Länge
Bau-km	Bau-km	m	m	m	m
2+130	2+138 (Abtreppung)		x	1,0-2,0	8
2+138	2+200		x	2,00	62
2+200	2+208 (Abtreppung)		x	2,0-3,0	8
2+208	2+326		x	3,00	118
2+326	2+330 (Abtreppung)		x	3,0-3,5	4
2+330	2+480		x	3,50	150
2+480	2+484 (Abtreppung)		x	3,5-3,0	4
2+484	2+740		x	3,0	256
2+740	2+748 (Abtreppung)		x	3,0-2,0	8
<i>2+748</i>	<i>0+102 Abfahrt L 791</i>		<i>x</i>	<i>2,0</i>	<i>324</i>
<i>3+213</i>	<i>3+460</i>		<i>x</i>	<i>2,50</i>	<i>247</i>
<i>3+460</i>	<i>3+650</i>	<i>x</i>		<i>3,50</i>	<i>190</i>
<i>3+650</i>	<i>4+010</i>		<i>x</i>	<i>3,50</i>	<i>360</i>
4+010	4+170	x		2,50	160
<b>Gesamtlänge Nord</b>					<b>1899</b>

<b>Lärmschutzeinrichtungen Süd B 61 n Zubringer Bielefeld/ Ummeln</b>					
von Stat	bis Stat.	Wall	Wand	Höhe	Länge
Bau-km	Bau-km	m	m	m	m
3+970	3+996 (Abtreppung)		x	1,0-4,0	24
3+994	4+100		x	4,0	106
<i>4+100</i>	<i>4+185</i>	<i>x</i>		<i>4,0</i>	<i>85</i>
<b>Gesamtlänge Süd</b>					<b>215</b>

In dem vorliegenden Bauabschnitt der B 61 Zubringer Ummeln wurde das geplante Lärmschutzkonzept gewählt, weil lediglich bei 6 Gebäuden Immissionsgrenzwertüberschreitungen verbleiben. Das Gebäude Warendorfer Str. 43 weist eine Überschreitung des IGW Nacht im Obergeschoß um gerundet 1 dB(A) nur auf der straßenzugewandten Seite auf. Ein weiteres Gebäude Am Bahndamm 14 weist ebenfalls nur Nachtwertüberschreitung um 1 dB(A) auf. Die Gebäude Am Bahndamm 18 und 20 haben Nachtwertüberschreitungen im Erd- und Obergeschoß von bis zu 3 dB(A). An dem Gebäude Knappweg 5 werden auf der Südseite die IGW sowohl für den Tag- als auch für den Nachtwert überschritten. Die Ost- und Westseite weisen Überschreitungen des Nachtwertes auf. Da an diesem Gebäude nur eine Überschreitung des zulässigen Immissionsgrenzwertes für den Tag um 2 dB(A) und maximal 5 dB(A) in der Nacht im Erdgeschoß auf der Südseite vorliegt, wurde hier von der Errichtung einer Lärmschutzanlage abgesehen, weil die Kosten hierfür außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Bei dem Gebäude Gütersloher Str. 375 verbleiben Überschreitungen der zulässigen Immissionsgrenzwerte für den Tages- und Nachtzeitraum. Hier wird ebenfalls auf die Errichtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen verzichtet. Da bei den genannten Gebäuden teilweise nur der Nachtwert überschritten wird, muss aus eigentumsrechtlicher Sicht nicht maßgeblich auf den Außenpegel abgestellt werden, sodass durch ergänzenden passiven Lärmschutz die Lärmbelastung im Rauminneren auf das zumutbare Maß vermindert werden kann.

### 11.1.8. Darstellung in den Entwurfsunterlagen

In den Lageplänen M .1 :2500 Unterlage 11.3, Blatt 1 und 2 wurden die Lärmschutzanlagen eingetragen und stationiert. Die maßgebliche Bebauung wurde mit Objektnummern versehen. Die Objektnummern des Lageplanes entsprechen denen in Unterlage 11.2 (Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen) Spalte 1 ausgewiesenen Objektnummern. Weiterhin sind die Objekte mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



Objekt Anspruch passiv



Objekt geschützt