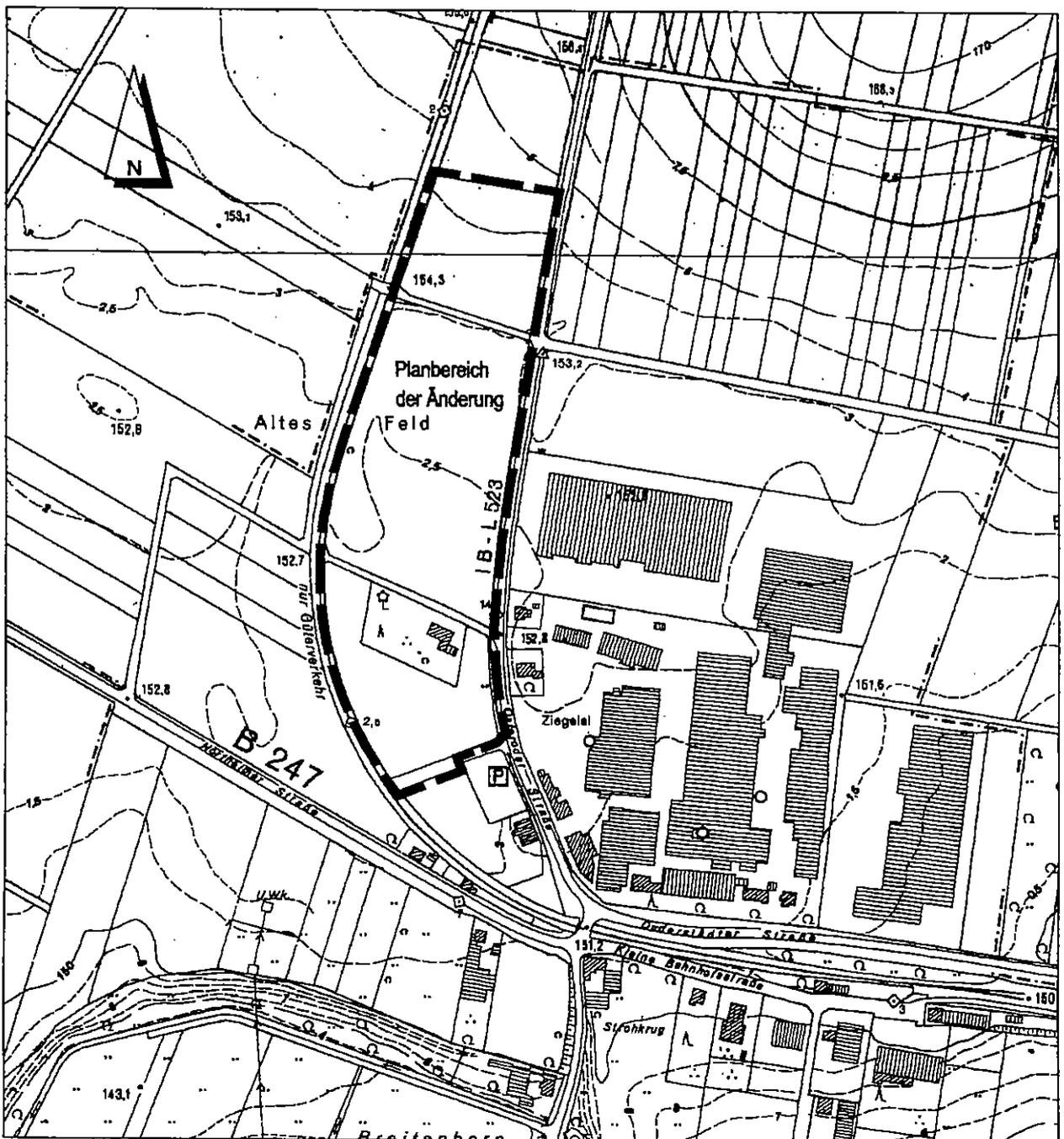




# BEGRÜNDUNG

Stand der Planung:	gem. § 4 (1) BauGB gem. § 3 (2) BauGB	erneut gem. § 3 (2) BauGB	gem. § 10 (1) BauGB
4.12.2000	gem. § 10 (3) BauGB		

GEMEINDE BILSHAUSEN  
BEBAUUNGSPLAN NR. 15 „IM ALTEN FELDE“  
3. ÄNDERUNG



## **1. Aufstellung des Bebauungsplanes**

### **1.1. Aufstellungsbeschuß**

Mit Beschluß vom 7.9.2000 hat der Verwaltungsausschuß der Gemeinde Bilshausen die Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 "Im alten Felde" beschlossen.

### **1.2 Planbereich**

Das Gebiet der 3. Änderung betrifft ca. 2/3 des Plangebietes des Bebauungsplanes im Bereich zwischen der L 523 und der ehemaligen Güterbahnstrecke Wulften. Der Planbereich der 3. Änderung wird wie auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt begrenzt.

## **2. Planungsvorgaben**

### **2.1. Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)**

Die Samtgemeinde Gieboldehausen hat in der Zeit von 1973 bis 1978 den Flächennutzungsplan aufgestellt. Dieser wurde am 20.2.1978 vom Regierungspräsidenten in Hildesheim genehmigt und am 20.4.1978 bekanntgemacht.

Der Rat der Samtgemeinde Gieboldehausen hat die Aufstellung von 24 Änderungen des Flächennutzungsplanes beschlossen. Davon sind die 1. bis 14. und die 16. bis 24. Änderung durch Bekanntmachung wirksam geworden.

Die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich im Aufstellungsverfahren.

Der wirksame Flächennutzungsplan einschließlich der Änderungen stellt den Bereich des Bebauungsplanes als gewerbliche Baufläche dar.

Der Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, einschließlich der Änderungen, entwickelt worden.

### **2.2 Natur und Landschaft**

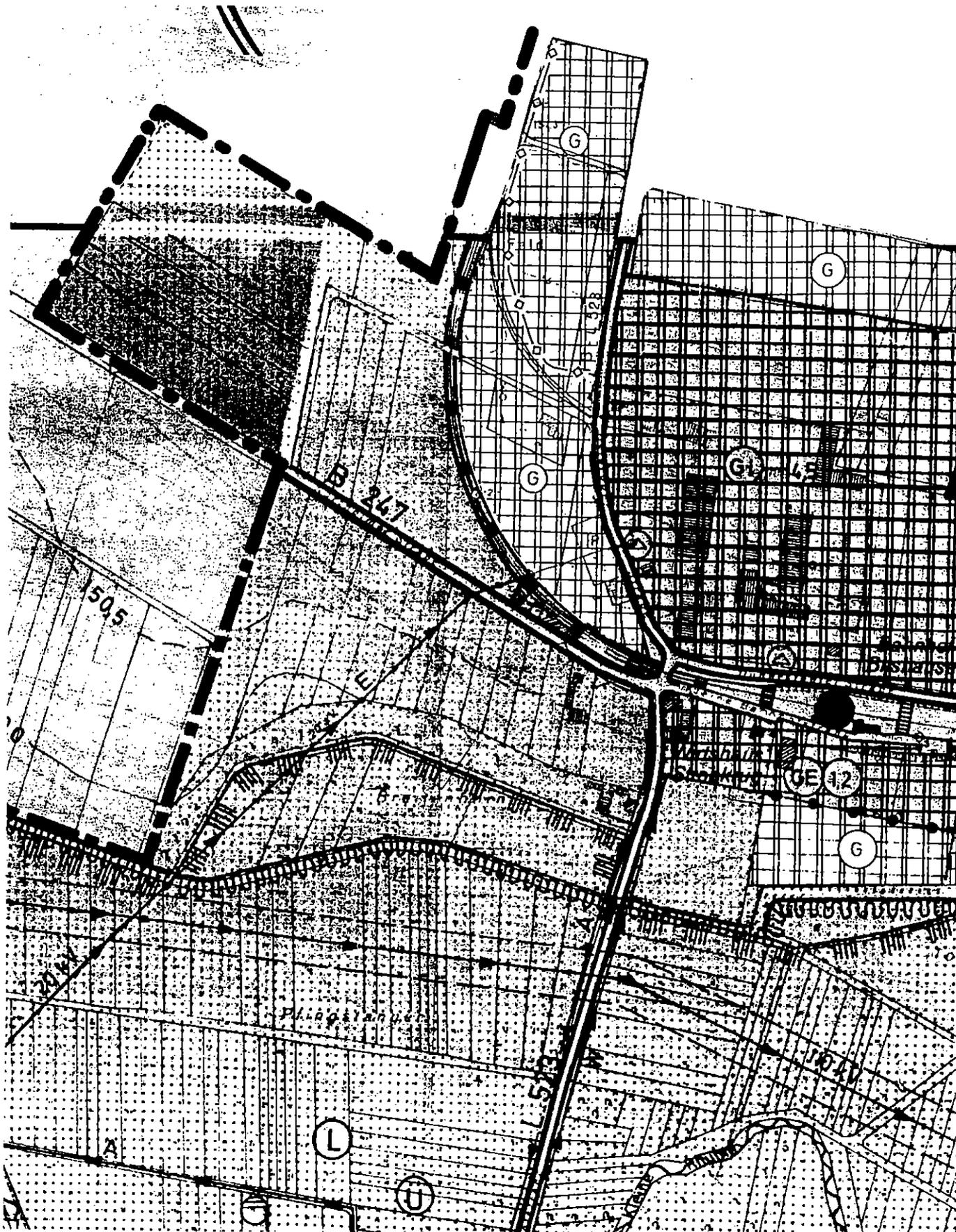
Für den Bereich der 3. Änderung besteht ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, in dem die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Textlichen Festsetzungen geregelt sind.

Unter Punkt Natur und Landschaft - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - wird der veränderte Eingriff bilanziert.

### **2.3 Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete**

Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete werden durch den Bebauungsplan nicht berührt.

Ausschnitt Flächennutzungsplan mit eingearbeiteten Änderungen, M. 1:5.000



### **3. Verbindliche Bauleitplanung**

#### **3.1 Regionalplanung**

Die Gemeinde Bilshausen ist der Samtgemeinde Gieboldehausen zugeordnet. Der Flecken Gieboldehausen hat die Aufgabe des Grundzentrums im Regionalen Raumordnungsprogramm erhalten, während die übrigen Gemeinden der Samtgemeinde eine Entwicklung im Rahmen der Eigenentwicklung bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes erhalten werden.

Aufgrund der vorhandenen Industrie- und Gewerbebetriebe hat die Gemeinde Bilshausen einen großen Entwicklungsbedarf an gewerblicher Baufläche, der im Flächennutzungsplan dargestellt und mit einem Bebauungsplan rechtsverbindlich ausgewiesen ist.

#### **3.2 Ziel und Zweck der 3. Änderung des Bebauungsplanes (Planungsabsicht)**

Der Bebauungsplan Nr. 15 „Im alten Felde“ wurde in den Jahren 1993 bis 1995 aufgestellt. Am 13. April 1995 erklärte der Landkreis Göttingen, daß keine Verletzungen von Rechtsvorschriften geltend gemacht werden. Mit Bekanntmachung vom 26.5.1995 im Amtsblatt des Landkreises wurde der Bebauungsplan rechtsverbindlich.

Mit Beschluß vom 27.1.1997 wurde die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 beschlossen. Diese wurde durch Bekanntmachung vom 14.1.1999 rechtsverbindlich.

Mit Beschluß vom 9.10.1997 wurde die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 beschlossen. Diese wurde durch Bekanntmachung am 14.1.1999 rechtsverbindlich.

Ziel und Zweck der Änderung ist es, eine nach Norden hin zusammenhängende größere Industriegebietsfläche auszuweisen, die zur Ansiedlung eines Betriebes und zur Vergrößerung des Arbeitsplatzangebotes dient. Über das Plangebiet hinaus kann das Industriegebiet erweitert werden.

#### **3.3 Art der baulichen Nutzung**

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Bereich der Änderung als gewerbliche Baufläche dar. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan hat aufgrund der geplanten Zielsetzung ein Gewerbegebiet entwickelt.

Im Rahmen der 3. Änderung wird ein Teil des Gewerbegebietes in ein Industriegebiet geändert, um dem anzusiedelnden Betrieb ausreichend Entwicklungsraum zu geben. Der wirksame Flächennutzungsplan läßt diese Entwicklung zu.

Diese Entwicklung könnte den Gedanken aufwerfen, daß die raumordnerischen Gesichtspunkte nicht beachtet werden und dem Grundzentrum Gieboldehausen Konkurrenz gemacht wird. Der anzusiedelnde Betrieb stellt gewisse Anforderungen an den künftigen Standort, die das Grundzentrum nicht erfüllen kann. Somit mußte in eine Mitgliedsgemeinde ausgewichen werden, um den Betrieb im Samtgemeindegebiet anzusiedeln. In der Nachbarschaft eines Industriebetriebes (Jacobi – Tonwerke) stellt sich das Industriegebiet als eine Erweiterung dar und nicht als Neuausweisung. Unter diesem Gesichtspunkt steht die Neuansiedlung des Betriebes im Einvernehmen mit den Zielen der Regionalplanung.

Um das Industriegebiet nicht allen Betrieben zu öffnen, wird das Gebiet auf den bestimmten Betrieb begrenzt. Damit wird gewährleistet, daß die Industriegebietsfläche nicht in Konkurrenz zu Industriegebieten in Gieboldehausen tritt.

Der südliche Teil des Änderungsbereiches bleibt unverändert Gewerbegebiet.

### 3.4 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Baugrenzen

Im Industriegebiet ist die Grundflächenzahl mit 0,8 und die Baumassenzahl mit 6,0 festgesetzt. Damit ist die Grundflächenzahl gegenüber dem vorher ausgewiesenen Gewerbegebiet um 0,2 angehoben worden. Die Baumassenzahl ersetzt die bislang festgesetzte Geschöß- und Geschößflächenzahl.

Im Gewerbegebiet bleibt die zulässige Grundflächenzahl mit 0,6, die Geschößzahl bis II und die Geschößflächenzahl mit 1,2 erhalten.

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Bislang ist das Gewerbegebiet für kleine Betriebe geplant worden. Entsprechend ist auch die Erschließung vorgesehen. Mit dem neuen Betrieb sind bauliche Anlagen mit einer Länge von über 50 m geplant. Somit wird die Festsetzung der Bauweise aufgehoben. Dies trifft auch für das Gewerbegebiet zu, da durch die überbaubare Fläche die maximale Gebäudegröße begrenzt wird. Hier besteht jedoch nicht mehr die städtebauliche Notwendigkeit, kleine Gebäude zu erzwingen, da die Nachbarschaft durch große Hallengebäude geprägt wird.

Die überbaubaren Flächen sind im Industrie- und Gewerbegebiet mit Baugrenzen großzügig festgesetzt. Der Abstand zur Landesstraße wird mit 20 m zur nächsten Fahrbahnkante eingehalten. Zur ehemaligen Bahntrasse wird der Abstand reduziert, da die Trasse nicht mehr für den Bahnverkehr genutzt wird. Um hier eine optimale Nutzung der Grundstücke zu ermöglichen, ist der Abstand auf 10 m reduziert worden.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt für das Gewerbegebiet eine maximale Bauhöhe von 168 m ü. NN fest, die nicht überschritten werden darf. Diese zulässige Bauhöhe wird unverändert übernommen. Das Geländenniveau liegt bei 152 – ca. 154 m ü. NN, so daß Gebäudehöhen von 14 – 16 m möglich sind.

### 3.5 Verkehr

Ziel der Änderung ist es, im Nordbereich des Gewerbegebietes eine größere Industrie- fläche zu schaffen. Dazu ist es notwendig, die Zufahrten in das Gebiet nach Süden zu verschieben und auf die innere Erschließung im wesentlichen zu verzichten. Die bereits abgestimmte Einmündungsplanung in die Landesstraße wird lediglich nach Süden verschoben.

Die innere Erschließung erfolgt durch eine kurze Stichstraße mit Wendepunkt an der ehemaligen Bahntrasse. An dieser Stelle wird ein Übergang eingerichtet, so daß der landwirtschaftliche Verkehr zur Westseite der Bahntrasse eine Verbindung erhält. Der landwirtschaftliche Weg im nördlichen Teil des Gewerbegebietes muß wegen der Industrie- fläche aufgegeben werden. Der Weg über die Planstraße ist den Landwirten zuzumuten.

Die Erschließung für das Wohnhaus Osteroder Straße Nr. 3 bleibt über ein Wegerecht unverändert erhalten. Im übrigen ist die Fläche als Fußweg ausgewiesen worden.

In Verlängerung nach Westen wird die Wegefläche aufgeweitet und erhält Erschließungsfunktion. Damit soll der Bereich westlich des Wohnhauses eine Erschließung erhalten, um die Fläche aufteilen zu können.

Der Wendeplatz hat einen Wendekreisdurchmesser von 26 m, so daß die für den Straßenverkehr zugelassenen LKW in einem Zuge wenden können.

Die südliche Stichstraße, die am Rande des Änderungsbereiches liegt, wird nach Westen bis an die ehemalige Bahntrasse heran verlängert. Damit soll die Möglichkeit geschaffen werden, vom geplanten überörtlichen Rad- und Fußweg in das Gewerbegebiet zu gelangen. Außerdem wird die Fläche für die Verlegung von Versorgungsleitungen benötigt.

Zur Landesstraße sind die Industrie- und Gewerbegrundstücke lückenlos ohne Ein- und Ausfahrten einzufrieden.

Für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sollen Zufahrten zur Landesstraße zugelassen werden. Dies ist auf der Ebene des Bauantrages abzustimmen.

### 3.6 Hauptversorgungsleitungen

Durch das Baugebiet verläuft die Gasleitung der Avacon. Diese Leitung ist als Hauptversorgungsleitung dargestellt. Zu beiden Seiten der Leitungsachse ist ein je 5 m breites Leitungsrecht zugunsten der Avacon ausgewiesen worden. Im Bereich des Leitungsrechtes dürfen keine Gebäude errichtet oder sonstige Einrichtungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Ferngasleitung und des Fernmeldekabels beeinträchtigen. Veränderungen an der Bodenüberdeckung der Ferngasleitung sind nur in Abstimmung mit der Avacon möglich. Bei Anpflanzungen von tiefwurzelnden Bäumen ist ein Mindestabstand von 2 m zur Leitungsachse einzuhalten.

### 3.7 Grünflächen

#### 3.71 Grünfläche – Grünanlage öffentlich

Nördlich des Wohngebäudes Osteroder Straße 3 ist eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen worden mit der Zweckbestimmung Lärmschutzwall oder Lärmschutzwand. Soweit auf der Fläche ein Lärmschutzwall errichtet wird, ist dieser zu bepflanzen und stellt sich als Grünanlage dar. Wird jedoch eine Kombination Wall/Wand oder nur eine Lärmschutzwand errichtet, ist die Grünfläche dafür notwendig, die Wand mit Baum- und Strauchpflanzungen einzugrünen.

#### 3.72 Grünfläche – Grünanlage privat

Im Osten sowie im Westen des Wohngebäudes Osteroder Straße 3 ist eine private Grünfläche – Grünanlage ausgewiesen mit der gleichen Zielsetzung für die Errichtung einer Lärmschutzanlage. Diese Schallschutzmaßnahme dient ausschließlich einem Betrieb, der auch Eigentümer der Flächen ist. Unter diesem Gesichtspunkt wird diese Anlage als private Grünanlage ausgewiesen.

Ein Teil der privaten Grünanlage dient nicht dem Schallschutz. Hier ist die verbleibende Fläche zwischen Wallanlage und Landesstraße so gering, daß eine gewerbliche Nutzung nicht mehr möglich ist. So soll dieser Bereich als Grünanlage gestaltet werden.

Eine weitere Grünfläche – Grünanlage privat ist dem südlichen Lärmschutzwall an der Nordseite vorgelagert. Diese Fläche dient der Gestaltung und soll als Übergangszone zwischen dem derzeitigen Wohngarten und der Wallanlage genutzt werden.

### 3.8 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Das geplante Gewerbegebiet ist mit einem Pflanzstreifen entlang der Nord-, Ost- und Westgrenze versehen worden, um das Gebiet in das Landschaftsbild einzufügen. Dieser Pflanzstreifen wird lediglich aufgrund der geänderten Straßenführung verändert. Im übrigen ist der Pflanzstreifen unverändert übernommen worden. Die Pflanzdichte wird über die Textliche Festsetzung bestimmt.

### 3.9 Umgrenzung von Flächen für Stellplätze

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan weist in seiner Südhälfte Flächen für Stellplätze aus. Aufgrund der ausgewiesenen Schallschutzmaßnahmen werden die Flächen verändert.

Im Südosten des Änderungsbereiches ist eine Fläche für Stellplätze ausgewiesen. Diese Fläche nutzt die Firma Jacobi-Tonwerke als Betriebsparkplatz. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan hat diese Flächen bereits ausgewiesen. Im Rahmen der Änderung wurde die Fläche aufgrund des Lärmschutzwalles verkleinert. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Fläche nach Westen zu erweitern.

### 3.10 Mit Leitungsrecht belastete Flächen

Wie bereits unter Punkt 3.6 – Hauptversorgungsleitungen – dargelegt, verläuft durch das Plangebiet eine Erdgasleitung der Avacon AG. Diese Leitung muß erhalten bleiben und wird in ihrer Lage nicht verändert. Da diese Leitung durch künftige Baugrundstücke verläuft, ist für die Unterhaltung der Leitung ein Leitungsrecht zugunsten der Avacon AG festgesetzt worden.

### 3.11 Mit Fahrrecht zu belastende Flächen

Der landwirtschaftliche Weg Flurstück 31/1 wird im Rahmen der Planung für die Osthälfte als Fußweg ausgewiesen, so daß er nicht der Erschließung der Gewerbefläche dient. Das Wohngebäude Osteroder Straße 3 hat jedoch eine Zufahrtsgenehmigung zur Landesstraße über diesen Weg, die erhalten werden soll. Um den Fußweg auch weiterhin befahren zu können, ist ein Wegerecht zugunsten des Eigentümers des Wohnhauses Osteroder Straße 3 festgesetzt worden.

### 3.12 Umgrenzung von Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Der Bebauungsplan Nr. 15 „Im alten Felde“ hat das Wohngebäude Osteroder Straße 3 in ein Gewerbegebiet eingestuft und die anliegenden Flächen für die gewerbliche Bebauung ausgewiesen. Im Rahmen der 3. Änderung soll der nördliche Teil des Gewerbegebietes in ein Industriegebiet umgestuft werden. Dabei sollen für das vorhandene Wohnhaus keine erhöhten Belastungen (insbesondere Schall) eintreten. So kann das Industriegebiet nur eingeschränkt ausgewiesen werden. Mit der Gliederung auf bestimmte Betriebe wird der Katalog der zulässigen Betriebe auf wenige reduziert. Um den Lärmschutz für das Wohngebäude zu sichern, wurde ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben. Dieses

Gutachten bildet die Grundlage der festgesetzten, flächenbezogenen Schalleistungspegel. Um diese nicht zu niedrig festsetzen zu müssen, ist ein aktiver Lärmschutz (Wall bzw. Wand) dicht am Wohnhaus sinnvoll. Dieser Wall bzw. diese Wand stellt insbesondere einen Schutz vor Fahrgeräuschen dar. Da in der Nachtzeit ohne Lärmschutz aufgrund des niedrigen zulässigen Lärmpegels so gut wie keine LKW-Fahrten möglich sind, stellt der Wall bzw. Wand einen guten Schallschutz sicher, zumal sich die Schallquelle dicht am Boden befindet. Unter diesen Gesichtspunkten ist ein 4 m hoher Lärmschutzwall an drei Seiten um das Wohngebäude festgesetzt worden. Im übrigen wird auf das schalltechnische Gutachten verwiesen.

### 3.13 Textliche Festsetzungen

zu Nr. 1

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 15 „Im alten Felde“ ist für das Gewerbegebiet das Wohnen zugelassen. Aufgrund der Entwicklung im Bereich der Jacobi-Tonwerke und des geplanten Industriegebietes stellt insbesondere das Wohnen eine erhebliche Einschränkung für die betriebliche Nutzung dar. Um dies zu vermeiden, sind die Ausnahmen gemäß §§ 8 und 9 BauNVO ausgeschlossen worden.

Für das vorhandene Wohnhaus ist das Wohnen auf der Erdgeschoßebene allgemein zulässig, da dieser Bereich durch die Schutzanlagen geschützt ist. Zum Westen ist die Schallschutzanlage geöffnet. Hier dürfen jedoch nur Betriebe angesiedelt werden, die in der Nachtzeit nicht tätig sind oder die niedrigen Nachtwerte einhalten.

Die Obergeschoßebene des vorhandenen Wohnhauses ist zur Zeit nicht ausgebaut und dient nicht dem Wohnen. Dennoch sind im Obergeschoß Fenster vorhanden, die einen Ausbau zu Wohnzwecken ermöglichen. Da die Wallanlage auf das Obergeschoß wenig Schutzwirkung erbringt, kann hier das Wohnen nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen zugelassen werden (Schallschutzfenster und ausreichende Schalldämmung durch die Dach- und Außenwandbauteile). Damit ist die Nutzung des Wohngebäudes nicht eingeschränkt. Lediglich der Aufwand für den Ausbau des Obergeschosses zum Wohnen wird erhöht.

zu Nr. 2

Der Bebauungsplan Nr. 15 setzt gem. § 10 NNatG die Ausgleichsmaßnahmen für den geplanten Eingriff in den Naturhaushalt fest. Mit der 3. Änderung verändert sich der Eingriff nur geringfügig (Verringerung der Straßenfläche, teilweise Erhöhung der Grundflächenzahl u.a.). Um für das Plangebiet keine unterschiedlichen Ausgleichswerte zu erhalten, wird die Festsetzung unverändert übernommen. Eine Ausgleichsbilanz ist unter Punkt 3.14 – Natur und Landschaft – Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – durchgeführt.

zu Nr. 3

Im Bebauungsplan Nr. 15 ist zur allgemeinen Durchgrünung des Gewerbegebietes eine flächenbezogene Anpflanzung von Bäumen festgesetzt worden. Diese Festsetzung wird auch für das Industriegebiet unverändert übernommen.

zu Nr. 4

Die Pflanzstreifen entlang der Landesstraße sowie an der ehemaligen Bahnstrecke und entlang der Nordgrenze des Plangebietes werden mit kleinen Änderungen übernommen. Die Pflanzdichte, die durch diese Festsetzung bestimmt wird, bleibt unverändert mit 1

Laubbaum, 6 Groß- und 6 Kleinsträuchern je 75 m<sup>2</sup> Pflanzstreifenfläche. In gleicher Weise ist auch die Grünfläche – Lärmschutzwand zu bepflanzen, wodurch die Aufschüttung bzw. die bauliche Anlage in das Landschaftsbild eingebunden wird.

zu Nr. 5

Im Gewerbegebiet ist für jeweils 5 errichtete Stellplätze das Anpflanzen von 1 Laubbaum festgesetzt. Diese Festsetzung ist unverändert übernommen und mit dem Industriegebiet ergänzt worden. Damit bleibt die Festsetzung für das gesamte Plangebiet unverändert.

zu Nr. 6

Im Bereich der Straßeneinmündung ist ein Sichtdreieck festgesetzt worden. Diese Festsetzung gewährleistet ein Mindestmaß an Einsicht in die angrenzende Verkehrsfläche und trägt zur Verkehrssicherheit bei.

zu Nr. 7

Der Ausschluß von Nebenanlagen innerhalb der Pflanzstreifen, des Leitungsrechtes der Gasleitung und des Sicherheitsabstandes zur Landesstraße wurde weitgehend aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan übernommen. Lediglich Fahrwege sind im Sicherheitsstreifen zur Landesstraße auch zugelassen worden.

zu Nr. 8

Das Industrie- und Gewerbegebiet ist aufgrund des vorhandenen Wohnhauses nicht uneingeschränkt nutzbar. Mit der Festsetzung des zulässigen flächenbezogenen Schallleistungspegels wird sichergestellt, daß beim Wohnhaus der Schallpegel von nachts 44 dB(A) im Erdgeschoß eingehalten wird.

Die Einhaltung des Schallpegels von 44 dB(A) ergibt sich daraus, daß bereits durch die Jacobi-Tonwerke der Nachtpegel von 50 dB(A) ausgeschöpft wird. Dadurch müssen die übrigen Nachtpegel aus den anderen Industrie- und Gewerbegebieten 6 dB(A) unter dem Nachtwert von 50 dB(A) angesiedelt sein.

Im übrigen wird auf das schalltechnische Gutachten verwiesen, welches der Begründung als Anlage der Begründung angefügt ist.

In Abweichung vom schalltechnischen Gutachten sind die flächenbezogenen Schallleistungspegel nördlich des Wohnhauses Osteroder Straße 3 für die Nachtwerte niedriger festgelegt worden. Diese Einschränkung wurde auf besonderen Wunsch des Eigentümers des Wohnhauses vorgenommen, der sich nur mit dieser Begrenzung einverstanden erklärte.

Da die Flächen noch unbebaut sind, können sich die zukünftigen Nutzer dieser Flächen auf diese zulässigen Schalleistungspegel einstellen.

zu Nr. 9

Das neu ausgewiesene Industriegebiet kann nicht uneingeschränkt ausgewiesen werden. Hier muß eine betriebsbezogene Ausweisung erfolgen, um das Gebiet auch raumordnerisch vertretbar zu machen. So wird das Industriegebiet auf Betriebe für die Herstellung und Testung von elektrisch oder dieselbetriebenen Stromaggregaten beschränkt. Mit dieser Beschränkung werden alle stark emittierenden Betriebe ausgeschlossen, die sonst im Industriegebiet zulässig sind.

zu Nr. 10

Die Lärmschutzanlage muß, um eine bestimmte Wirkung zu erzielen, auch eine Mindesthöhe aufweisen. Um den Fuß der Anlage möglichst gering zu halten, ist auch eine Lärmschutzwand zulässig, die auch mit einem Wall kombiniert werden kann. Die Anlage muß eine Höhe von 4 m über festgesetztem Bezugspunkt aufweisen, um den Schallschutz für das Erdgeschoß zu sichern.

zu Nr. 11

Im südlichen Teil des Änderungsbereiches ist ein Gewerbegebiet angeschnitten worden, welches im wesentlichen außerhalb des Änderungsbereiches liegt. Für dieses Gewerbegebiet sind Lärmschutzwerte mit 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts festgesetzt worden. Diese Festsetzung wurde unverändert übernommen.

### 3.14 Natur und Landschaft – Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan wurde in Anlehnung an das Osnabrücker Modell eine Ausgleichsberechnung durchgeführt. In gleicher Weise wird die Änderung unter Zugrundelegung der gleichen Bewertungsmaßstäbe umgerechnet.

#### **Bestandsbewertung**

nach rechtsverbindlichem Bebauungsplan

Plangebiet	55.715 m <sup>2</sup>			
Gewerbegebiet	49.871 m <sup>2</sup>			
Gewerbegebiet	490 m <sup>2</sup>			
0,3 GRZ =	147 m <sup>2</sup>	}	221 m <sup>2</sup>	x 0,0 WE/m <sup>2</sup>
+ 50 % =	74 m <sup>2</sup>			
Restgrünfläche	269 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	= 296 WE
Gewerbegebiet	4.656 m <sup>2</sup>			
0,5 GRZ =	2.328 m <sup>2</sup>	}	3.492 m <sup>2</sup>	x 0,0 WE/m <sup>2</sup>
+ 50 % =	1.164 m <sup>2</sup>			
Restgrünfläche	1.164 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	= 1.280 WE
Gewerbegebiet	44.715 m <sup>2</sup>			
0,6 GRZ =	26.829 m <sup>2</sup>	}	35.772 m <sup>2</sup>	x 0,0 WE/m <sup>2</sup>
+ 0,2 =	8.943 m <sup>2</sup>			
(zus. Vers.)				

Restgrünfläche	8.945 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	=	9.840 WE
Verkehrsfläche	5.218 m <sup>2</sup>	x	0,0 WE/m <sup>2</sup>		
Landwirtschaftlicher Weg	626 m <sup>2</sup>	x	0,5 WE/m <sup>2</sup>	=	313 WE
Aufwertung durch Pflanzstreifen	6.272 m <sup>2</sup>	x	0,1 WE/m <sup>2</sup>	=	627 WE
					<hr/> 12.356 WE

Aufwertung durch Anpflanzungen

aus Textlicher Festsetzung Nr. 3

49.871 m<sup>2</sup> Gewerbegebiet 100 Laubbäume x 50 WE = 5.000 WE

aus Textlicher Festsetzung Nr. 4

6.272 m<sup>2</sup> Pflanzstreifen 84 Laubbäume x 50 WE = 4.200 WE

504 Großsträucher x 28 WE = 14.112 WE

504 Kleinsträucher x 7 WE = 3.528 WE

---

39.196 WE

=====

**Berechnung der Planung**

Plangebiet	55.715 m <sup>2</sup>				
Industriegebiet	27.879 m <sup>2</sup>				
0,8 GRZ =	22.303 m <sup>2</sup>	x	0,0 WE/m <sup>2</sup>		
Restgrünfläche	5.576 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	=	6.134 WE
Gewerbegebiet	20.385 m <sup>2</sup>				
0,6 GRZ = 12.231 m <sup>2</sup>	} 16.308 m <sup>2</sup>	x	0,0 WE/m <sup>2</sup>		
+ 0,2 = 4.077 m <sup>2</sup> (zus. Vers.)					
Restgrünfläche	4.077 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	=	4.485 WE
Gewerbegebiet	345 m <sup>2</sup>				
0,3 GRZ = 104 m <sup>2</sup>	} 157 m <sup>2</sup>	x	0,0 WE/m <sup>2</sup>		
+ 50 % = 52 m <sup>2</sup>					
Restgrünfläche	199 m <sup>2</sup>	x	1,1 WE/m <sup>2</sup>	=	207 WE
Verkehrsfläche	3.403 m <sup>2</sup>	x	0,0 WE/m <sup>2</sup>		
Grünfläche	3.122 m <sup>2</sup>	x	1,2 WE/m <sup>2</sup>	=	3.746 WE
Lärmschutzwall					

Grünfläche privat	581 m <sup>2</sup>	x	1,2 WE/m <sup>2</sup>	=	697 WE
Aufwertung durch Pflanzstreifen	5.418 m <sup>2</sup>	x	0,1 WE/m <sup>2</sup>	=	542 WE
					15.811 WE
Aufwertung durch Bepflanzung					
aus Textlicher Festsetzung Nr. 3					
48.609 m <sup>2</sup> Industrie- und Gewerbegebiet	98 Laubbäume	x	50 WE	=	4.900 WE
aus Textlicher Festsetzung Nr. 4					
5.418 m <sup>2</sup> Pflanzstreifen	73 Laubbäume	x	50 WE	=	3.650 WE
	438 Großsträucher	x	28 WE	=	12.264 WE
	438 Kleinsträucher	x	7 WE	=	3.066 WE
3.122 m <sup>2</sup> Grünfläche	42 Laubbäume	x	50 WE	=	2.100 WE
Lärmschutzwall	252 Großsträucher	x	28 WE	=	7.056 WE
	252 Kleinsträucher	x	7 WE	=	1.764 WE
					50.611 WE
					=====

Durch die Änderung wird der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft erhöht. Es entsteht eine Überkompensation von 11.415 WE. Der Ausgleich bleibt weiterhin sichergestellt.

### 3.15 Immissionsschutz

Wegen der Änderung des Gewerbegebietes in Industriegebiet wird das Problem des Immissionsschutzes eingehend untersucht. Hierzu ist ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden, welches der Begründung beigelegt ist.

Die Gemeinde ist bei der Bewertung des Wohnhauses Osteroder Straße 3 bei Aufstellung des Bebauungsplanes davon ausgegangen, daß durch die Nachbarschaft eines Industriebetriebes (Jacobi-Tonwerke) das Grundstück mit Wohnhaus, Gewächshäusern und Windenergieanlage nur einem Gewerbegebiet zuzuordnen ist. Dies hat sie mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr 15 „Im alten Felde“ auch rechtsverbindlich festgesetzt.

Die Planungsrichtpegel der DIN 18 005 weisen für Gewerbegebiete die folgenden Werte aus: tags 65 dB(A), nachts 50 dB(A). Der Planungsrichtpegel für nachts wird ohne einen gesonderten Schallschutz durch den Antrag der Firma Jacobi auf Tag- und Nachtschichten und Erweiterungen der Betriebsanlagen voll ausgenutzt. Damit sind die Möglichkeiten für das im Bebauungsplan ausgewiesene Industrie- und Gewerbegebiet für die Nachtzeit erheblich eingeschränkt. Um für die Nachtzeit die Tätigkeiten im Industrie- und Gewerbegebiet zu verbessern, ist um das Grundstück mit dem Wohngebäude ein Lärmschutzwall von 4 m Höhe ausgewiesen worden. Dieser Lärmschutzwall bringt für das Wohngebäude eine Schallreduzierung des von der Firma Jacobi nachts abgestrahlten Schalls von 0,8 dB(A). Für das Industrie- und Gewerbegebiet wird dem Gutachten entsprechend der flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt, so daß die Richtwerte von 65/50 dB(A) eingehalten werden.

Da der Lärmschutzwall den Schallschutz jedoch nur für das Erdgeschoß sichert und eine Erhöhung nicht vertretbar erscheint, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Dies ist vertretbar, da das Obergeschoß des Wohnhauses nicht zum Wohnen ausgebaut, jedoch vom Grundriß der Treppenanbindung und der vorhandenen Fenster zum Wohnausbau vorgesehen ist.

In intensiver persönlicher Abstimmung wurde mit dem Eigentümer des Wohnhauses Osteroder Straße 3 eine Vereinbarung getroffen. Danach erhält der Eigentümer eine pauschale einmalige abschließende finanzielle Entschädigung für passive Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude (Lärmschutzfenster, gedämmte Lüftung u.a.).

Desweiteren ist die Gemeinde auf den besonderen Wunsch eingegangen, für drei der nördlichen Bauflächen die zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Nacht zu reduzieren.

Der Eigentümer räumt der Gemeinde ein Vorkaufsrecht ein, wobei sich die Gemeinde gleichzeitig zur Übernahme verpflichtet.

Hierzu wird mit dem Eigentümer des Wohnhauses eine vertragliche Regelung erfolgen, so daß mittelfristig mit der Aufgabe der Wohnnutzung in diesem Bereich zu rechnen ist.

Im übrigen wird auf das schalltechnische Gutachten verwiesen.

### 3.16 Hinweise

Da der Deponieraum des Landkreises Göttingen begrenzt ist, sollte der Bodenaushub weitgehend auf den Baugrundstücken verbleiben. Im Rahmen des Bauantrages soll ein Nachweis geführt werden, wie der Bodenaushub verwendet wird.

Der Bodenaushub kann auch als Wall entlang der Landesstraße abgelagert werden.

Sofern für die Errichtung des Lärmschutzwalles nicht auf den Baugrundstücken anfallender Boden verwendet werden soll, ist dafür die Zustimmung der Unteren Abfallbehörde erforderlich.

Von Seiten des Straßenbauamtes wird auf folgendes hingewiesen:

Für den geplanten Neubau der Erschließungsstraßen in die L 523 sind von der Gemeinde Bauentwurfsunterlagen vierfach gemäß RE an das Straßenbauamt zu liefern.

Um den Planungsaufwand gering zu halten, ist zunächst ein Entwurfskonzept abzustimmen.

Unter Zugrundelegung des vorgenannten Straßenentwurfes ist zwischen der Gemeinde und dem Straßenbauamt eine Straßenkreuzungsvereinbarung gem. Straßenkreuzungsrichtlinien (StraKR) abzuschließen.

Die geplanten Einmündungen der Erschließungsstraße in die L 523 sind auf der Grundlage der o.a. Unterlagen gem. Bedingungen auf Kosten der Gemeinde gem. § 34(1) NStrG im Einvernehmen mit der Straßenmeisterei Göttingen verkehrsgerecht herzustellen.

Oberflächen- und Abwässer aus dem Baugebiet dürfen den Straßenanlagen der L 523 weder mittelbar noch unmittelbar zugeleitet werden. Die Entwässerungsanlagen an der L 523 dürfen nicht negativ verändert werden.

Die Lagerung von Baumaterial jeder Art im Bereich der Straßenanlagen der L 523 ist nicht gestattet.

Die geplanten Anpflanzungen entlang der Landesstraße sind mit dem Straßenbauamt abzustimmen.

Von Seiten der Bau- und Bodendenkmalpflege wird darauf hingewiesen, daß der ausgewiesene Bereich am Gelände der alten Dorfstelle Elvershausen liegt, die als Bodendenkmal angesehen ist.

Daher könnten weitere bisher unbekannte Baudenkmale betroffen werden. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Institut für Denkmalpflege, Außenstelle Braunschweig, Abtlg. Archäologie, anzuzeigen, da eine Kontrolle vor Ort erfolgen muß.

### 3.17 Auswirkungen der Planung

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird die Wohnsituation gutachterlich geprüft, wobei auch die Belastungen aus dem östlichen Industriegebiet mit berücksichtigt wurden und ausreichende aktive wie auch passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt worden sind, wodurch die Wohnruhe entsprechend der Gebietsfestsetzung gesichert wird.

Die Gemeinde erklärt sich zur Übernahme des Wohngebäudes zum Verkehrswert bereit.

Ein Planungsschaden tritt insgesamt nicht ein.

Auf dem Grundstück Osteroder Straße 3 wird seit 1988 eine Windkraftanlage betrieben, mit einer Leistung von 6 kw. Durch die zulässige Bebauung, die sich bis 12 m Höhe entwickeln kann, wird die Windkraftanlage in ihrer Leistung beeinträchtigt. Für diese Leistungsminderung wird eine Entschädigung in Geld geleistet, über die bereits eine Entschädigungsvereinbarung getroffen ist.

## 4. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

### 4.1 Bodenordnende Maßnahmen

Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechtes für Grundstücke, die für den Gemeinbedarf oder als Verkehrs-, Versorgungs- oder Grünfläche festgesetzt sind (§ 24 BauGB).

Sicherung des besonderen Vorkaufsrechtes durch Satzung (§§ 25, 26 BauGB).

Herstellen öffentlicher Straßen, Wege, Plätze und Grünanlagen (ggf. Vorabgenehmigung nach § 125 BauGB).

Umlegung zur Erschließung oder Neugestaltung der Grundstücke (§§ 45 ff BauGB).

Enteignungen (§§ 85 ff BauGB).

### 4.2 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen jeglicher Art (Müllplätze usw.) sowie Bodenkontaminationen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.

#### 4.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser wird über eine 100 DV PVC – Leitung durch die EEW sichergestellt. Bedingt durch die Länge der Zuleitung aus dem Ort muß bei der geplanten Ausweitung des Gewerbegebietes in Zeiten hohen Wasserverbrauches mit Druckschwankungen gerechnet werden.

Die Versorgung mit Löschwasser wird im Rahmen der Transportkapazität der Wasserleitung erfolgen. Die EEW stellt über die Trinkwasserleitung 800 l/min. bei einem Druck von 1,0 bar zur Verfügung. Des weiteren sind Löschwasserteiche oder Zisternen für die Löschwasserversorgung herzustellen. Andererseits muß Wasser aus der Rhume entnommen werden, welches über eine Wegstrecke von 2.500 m transportiert werden muß. Die Feuerwehr der Samtgemeinde Gieboldehausen ist entsprechend ausgerüstet.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem und wird der örtlichen Kläranlage zugeleitet.

Produktionsbedingte Abwasser dürfen nicht in den Abwasserkanal geleitet werden. Diese müssen durch eine betriebseigene Reinigungsanlage vorgeklärt werden. Die Einleitung von produktionsbedingtem auch in Vorbehandlungsanlagen behandeltem Abwasser bedarf ggf. im Einzelfall der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde.

Das anfallende Niederschlagswasser sollte auf den Grundstücken durch Rückhaltung als Löschwasserreserve genutzt werden. Nur überschüssiges Regenwasser, das bei starken Regenfällen anfällt, soll über den Regenwasserkanal unter Beachtung der wasserrechtlichen Erlaubnisse dem nächsten Vorfluter zugeleitet werden.

Die Müllabfuhr wird vom Landkreis Göttingen durchgeführt.

Die Versorgung wird von der EAM, Betriebsverwaltung Göttingen, sichergestellt.

Die Versorgung mit Erdgas ist durch die Westharzer Kraftwerke GmbH möglich.

#### 4.4 Einstellplätze, Parkplätze

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften sind auf den Baugrundstücken Einstellplätze vorzusehen.

#### 4.5 Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten

Für die erforderlichen städtebaulichen Maßnahmen werden im Endzustand einschließlich Behördenleistung folgende Kosten geschätzt:

Erwerb und Freilegung	63.840,-- DM
Verkehrsflächenausbau	657.476,-- DM
Anlage der Grünflächen	20.000,-- DM

Von diesen Beträgen werden 90% über den Erschließungsbeitrag verteilt.

Regenwasserkanal	154.000,-- DM
Schmutzwasserkanal	162.000,-- DM
Hausanschlüsse (SW, RW)	32.000,-- DM

Diese Kosten werden von der Gemeinde getragen bzw. werden umgelegt.

Die Kosten für Strom und Wasserversorgung sowie für das erforderliche Fernmeldenetz werden direkt vom jeweiligen Versorgungsunternehmen getragen bzw. umgelegt.

#### 4.6. Die vorgesehene Finanzierung der zu treffenden Maßnahmen

Der Ausbau der notwendigen Erschließungsanlagen wird zu gegebener Zeit je nach Bedarf abschnittsweise erfolgen. Die Finanzierung wird rechtzeitig im Haushalt der Gemeinde vorgesehen.

#### 4.7 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von	5,5715 ha
davon sind	
Industriegebiet	2,7879 ha
Gewerbegebiete	2,0730 ha
Verkehrsflächen	0,3403 ha
Grünanlagen insges.	0,3703 ha

Die Begründung hat zusammen mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15

„Im alten Felde“

vom 23.10.2000 bis einschließlich 23.11.2000

öffentlich ausgelegen.

Die Begründung hat zusammen mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15

„Im alten Felde“

vom 13.12.2000 bis einschließlich 27.12.2000

erneut und auf 14 Tage verkürzt öffentlich ausgelegen und wurde vom Rat der Gemeinde Bilshausen gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beschlossen.

Bilshausen, den 12.01.2001

Bürgermeisterin

I.V. gez. Grobecker

Anlage 1  
der Begründung

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

öffentlich bestellt und vereidigt:  
Dr.rer.nat. G. Hoppmann

Lehrbeauftragter an der TUHH:  
Dr.-Ing. W. Maire

**Rostocker Straße 22**  
**30823 Garbsen**

Wielandstraße 43  
10625 Berlin

Bearbeiter:  
Dr. G. Hoppmann  
Durchwahl: 05137/8895-12

Garbsen, den 08.10.2000

- 00240 -h

## **Schalltechnisches Gutachten**

zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15

„Im alten Felde“

der Gemeinde Bilshausen

Berlin Telefon: (030) 310003-0  
Berlin Telefax: (030) 310003-95  
Berlin e-mail: [BMH-BE@T-ONLINE.DE](mailto:BMH-BE@T-ONLINE.DE)

Garbsen Telefon: (05137) 8895-0  
Garbsen Telefax: (05137) 8895-95  
Garbsen e-mail: [BMH-GA@T-ONLINE.DE](mailto:BMH-GA@T-ONLINE.DE)

## Liste der verwendeten Abkürzungen und Ausdrücke

dB(A): Kurzzeichen für Dezibel, dessen Wert mit der Frequenzbewertung "A" ermittelt wurde (für die im Rahmen dieser Untersuchung behandelten Pegelbereiche ist die A-Bewertung nach DIN 651 als "gehörriichtig" anzunehmen)

*Emissionspegel* " $L_{m,E}$ " in dB(A): Bezugspegel zur Beschreibung der Schallabstrahlung einer Geräuschquelle. Bei Verkehrswegen üblw. der Pegelwert in 25 m Abstand bei "freier Schallausbreitung"

*Mittelungspegel* " $L_m$ " in dB(A): energieäquivalenter Mittelwert der Geräuschimmissionen; üblw. zwei Zahlenangaben, getrennt für die Beurteilungszeiträume "Tag" (6.00 bis 22.00 Uhr) und "Nacht" (22.00 bis 6.00 Uhr). I.d.R. unter Einbeziehung der Schallausbreitungsbedingungen; d.h. unter Beachtung von Ausbreitungsdämpfungen, Abschirmungen und Reflexionen.

*Beurteilungspegel* in dB(A): Mittelungspegel von Geräuschimmissionen; ggf. korrigiert um Pegelzu- oder -abschläge. Z.B. Schienenbonus für Schienenverkehrsgeräusche bei durchgehenden Bahnstrecken; „Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit“ nach Nr. 6.5 der TA Lärm (im folgenden als *Ruhezeitenzuschlag* bezeichnet)....

*Immissionsgrenzwert* (IGW): Grenzwert für Verkehrslärmimmissionen nach § 2 der 16. BImSchV (näheres hierzu s. Abschnitt 6)

*Orientierungswert* (OW): Anhaltswert für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 (=> Abschnitt 6)

*Immissionsrichtwert* (IRW): Richtwert für den Einfluss von Gewerbelärm oder vergleichbaren Geräuschimmissionen (Freizeitlärm usw.); vgl. z.B. T.A.Lärm.

*Immissionshöhe* (HA), ggf. "Aufpunkthöhe": Höhe des jeweiligen Immissionsortes (Berechnungspunkt, Messpunkt) über Geländehöhe in [m].

*Quellhöhe* (HQ), ggf. "Quellpunkthöhe": Höhe der fraglichen Geräuschquelle über Geländehöhe in [m]. Bei Straßenverkehrsgeräuschen ist richtliniengerecht  $HQ = 0,5$  m über StrOb, bei Schienenverkehrsgeräuschen  $HQ =$  Schienenoberkante.

*Wallhöhe, Wandhöhe* (Hw): Höhe einer Lärmschutzwand bzw. eines -walles in [m]. Die Höhe der Lärmschutzanlage wird üblw. auf die Gradientenhöhe des Verkehrsweges bezogen; andernfalls erfolgt ein entsprechender Hinweis.

1. Auftraggeber

**GEMEINDE BILSHAUSEN  
– DER BÜRGERMEISTER –  
SANDWEG 1 A  
37434 BILSHAUSEN**

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Im alten Felde“ beabsichtigt die GEMEINDE BILSHAUSEN ein bereits ausgewiesenes *Gewerbegebiet* neu zu gliedern und in Teilen in ein gegliedertes Industriegebiet umzuwandeln. Im Rahmen der anstehenden, städtebaulichen Planung soll die Geräuschsituation im Plangebiet ermittelt und beurteilt werden. Soweit erforderlich sind Vorschläge für eine mögliche Gliederung bzw. Einschränkung der geplanten Industriegebietsflächen darzustellen. Die Vorbelastung durch die direkt benachbarte, industriell genutzte Betriebsfläche der JACOBI - TONWERKE ist in die Untersuchung einzu beziehen. Diesbezüglich wird auf die Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen des Büros Eco Akustik zurückgegriffen.

Die Beurteilung der vorgesehenen städtebaulichen Planung erfolgt auf der Grundlage der VVBauG<sup>i</sup> in Verbindung mit Beiblatt 1 zu DIN 18005<sup>ii</sup>. Die für Gewerbelärmmissionen maßgeblichen Regelungen der TA Lärm<sup>iii</sup> werden bei der Beurteilung ebenso berücksichtigt wie die für Verkehrslärmmissionen von öffentlichen Verkehrswegen im Falle des Neubaus oder der wesentlichen Änderung maßgeblichen Bestimmungen der 16. BImSchV<sup>iv</sup>.

### 3. Örtliche Verhältnisse

Die örtliche Situation ist dem Übersichtsplan (Anlage 1) zu entnehmen. Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 ist dort gekennzeichnet. Das Plangebiet wird im Osten durch die *Osteroder Straße* (Landesstraße 523) begrenzt. Im Süden verläuft die Bundesstraße 247 (*Nordheimer Straße*) in Ost- West- Richtung. Westlich der L 523 befinden sich die industriell genutzten Betriebsflächen der JACOBI - TONWERKE (Ziegelei).

Anlage 2, Blatt 1 zeigt den z.Z. gültigen Bebauungsplan Nr. 15, der für die betrachteten Flächen ein *Gewerbegebiet* (vgl. **GE**-BauNVO<sup>1</sup>) mit unterschiedlichen Festsetzungen ausweist. Der Entwurf<sup>1</sup> zur **3. Änderung** des Bebauungsplanes „Im alten Felde“ ist in der Anlage 2, Blatt 2 in verkleinerter Kopie wiedergegeben. Danach soll im nördlichen Teil des Geltungsbereiches ein *gegliedertes Industriegebiet* (vgl. **GI**- BauNVO) ausgewiesen werden. Innerhalb des Plangeltungsbereiches befindet sich unmittelbar westlich der L 523 ein Einzelwohnhaus innerhalb des ausgewiesenen **GE**- Gebietes.

Die verkehrliche Erschließung des *Gewerbe-* und *Industriegebietes* im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 15 ist wie bisher durch Anbindung einer zentralen Erschließungsstraße an die L 523 vorgesehen. Der Planentwurf berücksichtigt darüber hinaus bereits die auf Grund verschiedener Vorüberlegungen und Abschätzungen vorgesehene Gliederung des geplanten **GI**- Gebietes (vgl. Teilflächen **[1]-[3]** → Anlage 2, Blatt 2). Der Entwurf sieht darüber hinaus die Festsetzung von Lärmschutzwällen im Umfeld des angesprochenen Einzelhauses *Osteroder Straße 3* vor; die Fläche, auf der sich dieses Wohnhaus befindet, ist als Teilfläche **[7]** gekennzeichnet.

---

<sup>1</sup> Büro Keller, Lothringer Straße 15, 30559 Hannover

## 4. Hauptgeräuschquellen

### 4.1 Gewerbe- und Industriegebiete, „abstrakter Planfall“

Gemäß Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983 (VVBBauG → vgl. Abschnitt 6.1) soll für Gewerbegebiete ein "typischer" flächenbezogener Schalleistungspegel<sup>vi</sup> von 60 dB(A) und für Industriegebiete ein entsprechender Pegelwert von 65 dB(A) berücksichtigt werden. Die DIN 18005 nennt dieselben Emissionswerte - "tags und nachts"- für zukünftige Nutzungen.

Nach den uns vorliegenden Vergleichs-Messergebnissen muss davon ausgegangen werden, dass derartige Flächen-Schalleistungspegel tagsüber bereits eine gewisse Einschränkung der industriell/ gewerblichen Nutzung bedeuten können. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass der angesprochene Runderlass die Situation für die Beurteilungszeiten tags und nachts nicht differenziert; hier ergibt sich jedoch bereits durch die innerhalb von Gewerbegebieten einzuhaltenden Richtwerte ein deutlicher Unterschied der tatsächlich auftretenden Geräuschemissionen. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Differenzierung der flächenbezogenen Emissionswerte für Industriegebiete (**GI** - BauNVO), eingeschränkte Industriegebiete (**GI<sub>e</sub>**), Gewerbegebiete (**GE**-BauNVO) und eingeschränkte Gewerbegebiete (**GE<sub>e</sub>**) angegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Zusammenstellung lediglich eine grobe Rasterung darstellt.

**Tabelle 1**

Ausweisung bzw. Nutzungsmöglichkeit	flächenbezogener Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	
	6.00-22.00	22.00-6.00
GI	≅ 70	≅ 60
GI <sub>e</sub>	65 - 70	50 - 60
GE	63 - 68	48 - 53
GE <sub>e</sub>	57 - 63	*) - 48

\*) : bei ein- oder zweischichtig arbeitenden Betrieben, deren Betriebszeit nicht in die Nachtzeit fällt, ist der in der Zeit von 22.00 - 6.00 Uhr höchstzulässige flächenbezogene Schalleistungspegel von untergeordneter Bedeutung.

Die betrachteten Teilflächen<sup>vii</sup> der vorhandenen und geplanten Gewerbegebiete werden bei der Untersuchung des „abstrakten Planfalles“ (vgl.

VVBauG) mit den **Mittelwerten** der o.g. flächenbezogenen Schallleistungspegel bei den nachfolgenden Berechnungen berücksichtigt; d.h.:

<b>GI-Gebiete</b>	$L_w$ "(Tag)	= 70 dB(A)
	$L_w$ "(Nacht)	= 60 dB(A)
<b>GE-Gebiete</b>	$L_w$ "(Tag)	= 65 dB(A)
	$L_w$ "(Nacht)	= 50 dB(A).

Es ist eine verwaltungsrechtliche Frage, die nicht im Rahmen dieses Gutachtens beantwortet werden kann, ob bei Ansatz eines *GE-typischen* Emissionskennwertes i.S. der Tabelle 1 - d.h. einem gegenüber der DIN 18005 um 10 dB(A) reduzierten Nachtwert - bereits eine einschränkende Festsetzung für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr erforderlich wird. U.E. kann in der schalltechnischen Beurteilung davon ausgegangen werden, dass die Ausweisung eines uneingeschränkten *GI*-Gebietes möglich ist, wenn bei Ansatz von flächenbezogenen Schalleistungspegeln von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht (resp. 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts bei uneingeschränkten *GE*-Gebieten; vgl. Tabelle) der Immissionsschutznachweis für die umliegenden, schutzbedürftigen Bauflächen erbracht werden kann.

#### 4.2 Vorbelastung durch die JACOBI – TONWERKE

Die Vorbelastung durch die direkt benachbarte, industriell genutzte Betriebsfläche der JACOBI - TONWERKE wurde in einer Untersuchung des Büros *Eco Akustik* im Zusammenhang mit einem kürzlich durchgeführten Genehmigungsverfahren ausführlich beschrieben (vgl. u.a. Gutachten Nr. ECO 99033085 vom 20.04.2000 und ergänzende Stellungnahme *Th/Po* vom 12.09.2000). Danach ist im Bereich des bereits angesprochenen Einzelwohnhauses an der durch die Tonwerke am stärksten betroffenen Hausseite (Ostseite) mit einer Immissionsbelastung (**Vorbelastung**<sup>viii</sup>) von

$$\approx 54 \text{ dB(A) tags und } 50,3 \text{ dB(A) nachts}$$

zu rechnen. Für den Erdgeschossbereich des Wohnhauses ergibt sich unter Beachtung der Pegelminderung durch einen 4 m hohen Lärm-

schutzwall (wie im Entwurf zum Bebauungsplan dargestellt) eine Immissionsbelastung von

49,5 dB(A) in der *Nachtzeit*.

Eine grundsätzlich vergleichbare Vorbelastung durch die Betriebsflächen der JACOBI – TONWERKE ergibt sich, wenn für das gesamte Betriebsgrundstück der im Abschnitt 4.1 genannte *flächenbezogene Schalleistungspegel* eines uneingeschränkten *GI*-Gebietes von 60 dB(A) *nachts* angesetzt wird.

### 4.3 Landes- und Bundesstraße

Nach der VERKEHRSMENGENKARTE des Landes Niedersachsen (z.Z. aktuelle Ausgabe: 1995) sind auf der Landesstraße 523 und der Bundesstraße 247 im betrachteten Bereich die folgenden *Durchschnittlichen, Täglichen Verkehrsstärken* und Lkw-Anteile zu beachten:

L 523	DTV = 3.281 Kfz/d;	$p_{24} \approx 7 \%$
B 247	DTV = 6.603 Kfz/d;	$p_{24} \approx 12 \%$

Unter Beachtung der allgemeinen Verkehrsentwicklung wird für den Prognosefall eine Verkehrsmengensteigerung um 10 % berücksichtigt; d.h. es wird von (aufgerundet) folgenden DTV-Werten ausgegangen:

<b>L 523</b>	<b>DTV<sub>2010</sub> ≈ 3.700 Kfz/24 h</b>
<b>B 247</b>	<b>DTV<sub>2010</sub> ≈ 7.300 Kfz/24 h.</b>

Mit der jeweiligen *Straßengattung* (vgl. RLS-90, Tabelle 3, Nr. 2 und 3) und der in den verschiedenen Straßenabschnitten unterschiedlichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ergeben sich auf der Grundlage der *RLS-90<sup>ix</sup>* mit  $D_{\text{StrO}} = D_{\text{Stg}} = 0$  dB(A) die in der Anlage 3, Blatt 1 zusammengestellten EMISSIONSPEGEL „L<sub>m,E</sub>“.

## 5. Durchführung der Berechnungen

### 5.1 Rechenverfahren

Straßenverkehrslärmeinwirkungen werden entsprechend den bereits zitierten *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen* berechnet. Die Ausbreitungsrechnung für andere Emittenten erfolgt entsprechend der VDI-Richtlinie 2714<sup>x</sup> bzw. ISO 9613-2<sup>xi</sup>. Abschirmungen werden ggf. gemäß VDI-Richtlinie 2720 *Schallschutz durch Abschirmung im Freien*<sup>xii</sup> berechnet. Dabei wird eine maßgebende Frequenz für Luftabsorption und Abschirmung  $f = 500$  Hz berücksichtigt. Das Kriterium für die Betrachtung flächenhafter oder linienförmiger Geräuschemissionen wird im Sinne der DIN 18005 beachtet.

Alle für die Ausbreitungsrechnung wesentlichen Parameter wurden digitalisiert. Dabei wird für die Aufpunkte (*Immissionsorte; Beurteilungspunkte*) eine typische Immissionshöhe

$$h_A = 3,0 \text{ m über Geländehöhe}$$

für den EG-Bereich sowie eine übliche Stockwerkshöhe von 2,8 m berücksichtigt.

Die Höhe schallabstrahlender Bauteile und anderer Quellen der Jacobi-Tonwerke wurde in den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung der ECO-AKUSTIK entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten berücksichtigt.

Für Geräusche aus GE- und GI-Gebieten wird im *abstrakten Planfall* eine mittlere Quellpunkthöhe

$$\langle h_Q \rangle = 3,0 \text{ m über Gelände}$$

angesetzt. Diese Höhe kann als Mittelwert für Geräuschemissionen von den Freiflächen (Fahrverkehr,  $h_Q \approx 1-1\frac{1}{2}$  m) und den wesentlichen schallabstrahlenden Bauteilen der Betriebsgebäude (Lüftungsöffnungen, Dachlüfter u.ä.,  $h_Q \approx 3-15$  m) angesehen werden.

Für Straßenverkehrsgeräusche und Geräuschemissionen auf Pkw-

Parkplätzen wird richtliniengerecht

$$\langle h_Q \rangle = 0,5 \text{ m über OK Fahrfläche}$$

berücksichtigt.

Die angesprochenen Rechenverfahren wurden im Rechenprogramm *SOUNDplan*<sup>xiii</sup> programmiert. Das Rechenverfahren arbeitet nach dem sogenannten "Suchstrahlverfahren", die Abschnitts-Berechnung erfolgt in 1°-Schritten. Berechnet wurden jeweils die durch die o.g. Geräuschquellen verursachten Mittelungspegel getrennt für die Zeit von 6.00 - 22.00 Uhr (Tag) und 22.00 - 6.00 Uhr (Nacht).

## 5.2 Rechenergebnisse

### 5.2.1 Straßenverkehrsgeräusche

In der Anlage 3, Blatt 2 ist die Immissionsbelastung des Plangebietes durch **Straßenverkehrsgeräusche** in Abhängigkeit vom Abstand zur Straßenmitte der L 523 aufgetragen. Im betrachteten Bereich bestimmt die *Osteroder Straße* den Verkehrslärmpegel im Plangebiet „ausschließlich“; der Hintergrundpegel von der Bundesstraße 247 ist hier abstandsbedingt zu vernachlässigen. Diese Pegelangaben gelten für die Situation bei „freier Schallausbreitung“. Die angegebenen Abstände gelten für den nördlichen Teil des Plangebietes ( $v_{zul} = 70 \text{ km/h}$  in Richtung Süden, „freie Strecke“ in Richtung Norden). Im südlichen Teil gelten auf der L 523 geringere zulässige Höchstgeschwindigkeiten, so dass dort mit niedrigeren EMISSIONSPEGELN zu rechnen ist (vgl. Anlage 3, Blatt 1). Da andererseits der Einfluss der B 247 im südlichen Teil des Plangebietes zunimmt, könne die o.g. Abstände für den gesamten Bereich der 3.Änderung einheitlich angesetzt werden.

Für den Bereich des Wohnhauses *Osteroder Straße 3* ist ggf. die Pegelminderung durch die geplanten Lärmschutzwälle in die Berechnung einzustellen; die entsprechenden Rechenergebnisse sind ebenfalls der Anlage 3, Blatt 2 zu entnehmen.

## 5.2.2 Gewerbelärm

Im Rahmen verschiedener Voruntersuchungen wurde ein mögliches Gliederungskonzept mit der Gemeinde und dem planenden Architekturbüro abgestimmt. Das entsprechende Gliederungsmodell wird nachfolgend als „Modell A“ bezeichnet. Die in diesem Modell zugrunde gelegte **Emissionsverteilung** ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 2 - Emissionsverteilung - Modell A**

Teilfläche (vgl. Anlage 2, Blatt 2)	Größe in m <sup>2</sup> (gerundet)	flächenbezogener Schalleistungspegel L <sub>w</sub> " [dB(A)]	
		6.00-22.00	22.00-6.00
[1] – GI	13.700	70	60
[2] - GI*	8.000	70	53
[3] - GI*	3.700	70	50
[4] – GE*	2.200	60	40
[5] – GE*	3.000	60	40
[6] – GE*	1.800	60	50
[7] – GE*	800	60	40
[8] – GE*	4.400	60	40
[9] – GE*	5.800	60	40
[10]- GE <sup>a)</sup>	7.000	65	50

a) außerhalb des Geltungsbereiches der 3.Änderung, vorh. GE-Gebiet

Die auf der Grundlage dieses Emissionsmodells berechneten **Immissionspegel** sind den Tabellen 3 und 4 zu entnehmen:

**Tabelle 3 - Modell A → Osteroder Straße 3**

Aufpunkt	Stockwerk	L <sub>m</sub> in dB(A)		< Orientierungs wert (GE)	
		tags	nachts	tags	nachts
1	EG	48,8	28,8	16,2	21,2
1	OG	49,0	29,0	16,0	21,0
2	EG	55,3	40,1	9,7	9,9
2	OG	56,2	41,1	8,8	8,9
3	EG	56,8	40,9	8,2	9,1
3	OG	57,4	41,7	7,6	8,3
4	EG	52,3	32,3	12,7	17,7
4	OG	51,9	31,9	13,1	18,1
5	EG	52,2	32,2	12,8	17,8
5	OG	52,4	32,4	12,6	17,6

Bei der Berechnung der Immissionsbelastung im Bereich des Wohnhauses *Osteroder Straße 3* wurden die Emissionen des „selbstgenutzten“ Grundstückes nicht berücksichtigt; diese Emissionen sind dagegen in den nachfolgend dargestellten Pegelwerten für die außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorte enthalten.

**Tabelle 4 - Modell A, Punkte außerhalb des Geltungsbereiches**

Aufpunkt	Stockwerk	$L_m$ <sup>a)</sup>		B-Plan 15		unter OW		MI/MD <sup>b)</sup>	
		<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>	<i>tags</i>	<i>nachts</i>
6	EG	53,9	36,2	6,1	8,8				
6	OG	54,0	36,4	6,0	8,6				
7	EG	50,5	33,8	9,5	11,2				
7	OG	50,8	34,0	9,2	11,0				
8	EG	47,8	32,3	12,2	12,7				
8	OG	48,0	32,5	12,0	12,5				

alle Pegelangaben in dB(A)

- a) Mittelungspegel durch Geräusche aus dem Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 15 (einschließlich Teilfläche [10] → vgl. Anlage 2, Blatt 2)  
 b) Unterschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE für MI-/MD-Gebiete (vgl. Text)

In den letzten beiden Spalten dieser Tabellen ist jeweils die Unterschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 angegeben; diese Zahlenwerte dienen als Beurteilungsgrundlage im Zusammenhang mit der zu beachtenden *Geräusch-Vorbelastung* (vgl. hierzu Abschnitt 2, 3 und 6).

Das o.a. „Modell A“ wurde auf der Grundlage vorläufiger Daten und Informationen als Grundlage für die Bearbeitung des vorliegenden Entwurfes zur 3.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 erarbeitet. Die nunmehr vorliegenden Planunterlagen mit exakten Flächenabgrenzungen sowie die Einbeziehung aller topografischen Gegebenheiten lässt eine Modifizierung der in der Tabelle 2 aufgeführten Lärmkontingentierung zu. Das entsprechende Verteilungsmodell ist der Tabelle 5 zu entnehmen:

**Tabelle 5 - Emissionspegel Modell B**

Teilfläche (vgl. Anlage 2, Blatt 2)	flächenbezogener Schalleistungspegel $L_W$ [dB(A)]	
	6.00-22.00	22.00-6.00
[1] – GI	70	60
[2] – GI	70	60
[3] – GI*	70	53
[4] – GEe	65	45
[5] – GEe	65	45
[6] – GE	65	50
[7] – GEe	60	40
[8] – GEe	60	40
[9] – GEe	60	40

Die auf der Grundlage dieser EMISSIONSPEGEL berechneten Immissionspegel sind in den Tabellen 6 und 7 zusammengefasst.

**Tabelle 6 - Modell B → Osteroder Straße 3**

Aufpunkt	Stockwerk	$L_m$ in dB(A)		< Orientierungs wert (GE)	
		tags	nachts	tags	nachts
1	EG	49,8	29,8	15,2	20,2
1	OG	50,1	30,1	14,9	19,9
2	EG	57,5	42,6	7,5	7,4
2	OG	58,1	43,8	6,9	6,2
3	EG	58,0	43,1	7,0	6,9
3	OG	58,5	44,0	6,5	6,0
4	EG	52,3	32,3	12,7	17,7
4	OG	51,9	31,9	13,1	18,1
5	EG	52,2	32,2	12,8	17,8
5	OG	52,4	32,4	12,6	17,6

Bei der Berechnung der Immissionspegel für das Haus *Osteroder Straße 3* wurden die Geräuschemissionen der Teilfläche [7] sowie des unmittelbar angrenzenden Randstreifens der Teilfläche [8] nicht berücksichtigt, da hier der Abstand zwischen Immissionsort und emittierender Fläche gegen „Null“ geht (hier ist das *Abstandsmaß*  $D_s$  nicht mehr definiert!).

Der Einfluss der einzelnen Teilflächen auf den resultierenden Mittelungspegel ist beispielhaft für den Aufpunkt (2) in der Tabelle 8 dargestellt:

**Tabelle 7 - Teilschallpegel → Aufpunkt (2), OG**

Teilfläche	Auswsg.	L <sub>w</sub> " [dB(A)]		Teilschallpegel	
		tags	nachts	tags	nachts
[1]	GI	70	60	47,7	37,7
[2]	GI	70	60	50,1	40,1
[3]	GI*	70	53	51,2	34,2
[4]	GE*	65	45	43,1	23,1
[5]	GE*	65	45	53,5	33,5
[6]	GE	65	50	49,0	33,9
[9]	GE*	60	40	-	-
[8a]	GE*	60	40	43,2	23,2
[10]	GE	65	50	-	-
Summenpegel (vgl. Tabelle 6)				58,1	43,8

Für die Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches ergeben sich mit dem o.b. Gliederungsmodell „B“ entsprechend die folgenden Mittelungspegel durch das Plangebiet Nr. 15:

**Tabelle 8 - Modell B, Punkte außerhalb des Geltungsbereiches**

Aufpunkt	Stockwerk	L <sub>m</sub> <sup>a)</sup>		B-Plan 15	unter OW	MI/MD <sup>b)</sup>
		tags	nachts	tags	nachts	nachts
6	EG	54,0	37,7	6,0	7,3	
6	OG	54,2	37,9	5,8	7,1	
7	EG	50,7	35,5	9,3	9,5	
7	OG	51,0	35,6	9,0	9,4	
8	EG	48,1	34,1	11,9	10,9	
8	OG	48,3	34,3	11,7	10,7	

alle Pegelangaben in dB(A)

- a) Mittelungspegel durch Geräusche aus dem Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 15 (einschließlich Teilfläche [10] → vgl. Anlage 2, Blatt 2)
- b) Unterschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE für MI-/MD-Gebiete (vgl. Text)

## 6. Beurteilung

### 6.1 Grundlagen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind bei der Beurteilung der schalltechnischen Situation die folgenden Erlasse, Richtlinien und Normen zu beachten:

- Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983<sup>i</sup>  
*Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung*
- in Verbindung mit  
Beiblatt 1<sup>2</sup> zu DIN 18005 *Schallschutz im Städtebau*<sup>ii</sup>
- im Hinblick auf **Gewerbelärmimmissionen**:  
TA Lärm<sup>iii</sup>
- und für **Verkehrslärmimmissionen** in der Abwägung zum Vergleich:  
*16. BImSchV*<sup>iv</sup>

Als *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* werden im Beiblatt 1 zu DIN 18005 u.a. die folgenden ORIENTIERUNGSWERTE genannt:

*bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten*

<i>tags</i>	<i>55 dB(A)</i>
<i>nachts</i>	<i>45 bzw. 40 dB(A).</i>

*bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)*

<i>tags</i>	<i>60 dB(A)</i>
<i>nachts</i>	<i>50 bzw. 45 dB(A)</i>

*bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)*

<i>tags</i>	<i>65 dB(A)</i>
<i>nachts</i>	<i>55 dB(A) bzw. 50 dB(A)</i>

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

---

<sup>2</sup> Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, Mai 1987 ist auf dem Deckblatt mit folgendem Hinweis versehen: "Dieses Beiblatt enthält Informationen zu DIN 18005, Teil 1, jedoch keine zusätzlichen, genormten Festlegungen."

Zur Beurteilung des Einflusses unterschiedlicher Geräuschquellen ist im Beiblatt 1 zur DIN 18005 folgendes ausgeführt:

*Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.*  
: Ende des Zitates.

Für Gewerbelärmeinflüsse sind im Einzelfall (konkretes Einzelgenehmigungsverfahren, Nachbarschaftsbeschwerde...) die IMMISSIONSRICHTWERTE nach Nr. 6.1 der TA Lärm zu beachten; diese betragen u.a.:

- a) *in Industriegebieten* 70 dB(A)
  
- b) *in Gewerbegebiete*
  - tags* 65 dB(A)
  - nachts* 50 dB(A)
  
- c) *in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten*
  - tags* 60 dB(A)
  - nachts* 45 dB(A)
  
- d) *in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten*
  - tags* 55 dB(A)
  - nachts* 40 dB(A)

Für den **Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen** sind die Regelungen der 16. BImSchV (s.o.) heranzuziehen. Nach § 2 dieser Rechtsverordnung des Bundes gelten u.a. die folgenden IMMISSIONSGRENZWERTE (IGW) :

*in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten*

*tags* 59 dB(A)  
*nachts* 49 dB(A)

*in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten*

*tags* 64 dB(A)  
*nachts* 54 dB(A)

*in Gewerbegebieten (ausnahmsweise zulässige **Wohnungen**)*

*tags* 69 dB(A)  
*nachts* 59 dB(A).

Ausdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass die Regelungen der 16. BImSchV nur für den Baulastträger des jeweiligen (öffentlichen) Verkehrsweges im Falle **des Neubaus** oder der **wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges** (i.V. mit einem *erheblichen baulichen Eingriff*) maßgebend sind. In der **Bauleitplanung** ist dagegen zunächst auf die *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 abzustellen; die angesprochenen IGW können u.E. jedoch im Rahmen der **Abwägung** im Hinblick auf die Einwirkung von Straßen- oder Schienenverkehrslärm zum Vergleich herangezogen werden.

Der Vollständigkeit halber werden nachfolgend allgemeine Planungsgrundsätze aufgeführt, wie sie z.B. im Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983 wie folgt ausgeführt sind:

*Es ist nicht möglich, den Umfang des Immissionsschutzes bzw. das Maß der hinzunehmenden Belastung undifferenziert für alle Fälle einheitlich auf ein bestimmtes Maß festzulegen. Vielmehr kommt es darauf an, welche Belastungen einem Gebiet mit Rücksicht auf dessen Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit zugemutet werden können. Maßgebend hierfür sind:*

- die Gebietsart und
- die konkreten tatsächlichen Verhältnisse.

*Für die Gebietsart ist von der planungsrechtlich geprägten Situation der Grundstücke auszugehen. Maßgebend dafür, welchen Schutz ein Gebiet nach seiner Gebietsart berechtigterweise erwarten kann, sind städtebauliche Maßstäbe. Anhaltspunkte für den Schutz vor Schallimmissionen enthält die **Vornorm** zu DIN 18005.....*

*In der Vornorm sind den Baugebieten bestimmte Planungsrichtwerte zugeordnet. Planungsrichtwerte in diesem Sinne sind jedoch nur Hilfswerte für die Bauleitplanung. Sie geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten ... zuzuordnen ist. Die Planungsrichtwerte können bei einzelnen Bauleitplänen überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer Abwägung ... anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist. Planungsrichtwerte sind keine Höchstwerte oder Grenzwerte. Die Planungsrichtwerte sind nicht für die Beurteilung von Einzelvorhaben heranzuziehen ... .*

*Die (typisierte) Gebietsart im planungsrechtlichen Sinne ist für sich allein noch kein hinreichend genaues Kriterium für die Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Daneben sind die konkreten tatsächlichen Verhältnisse zu berücksichtigen. Baugebiete, die der gleichen Gebietsart angehören, können daher im Ergebnis unterschiedlich schutzwürdig sein; ein Wohngebiet beispielsweise, das - zumal in städtischen Ballungsräumen - unter der situationsbedingten Einwirkung benachbarter Industrie- oder Gewerbegebiete ohnehin einer hohen Geräuschbelastung ausgesetzt ist, kann nicht den Schutz in Anspruch nehmen, der einem nicht derart vorbelasteten Wohngebiet zuzubilligen ist.*

*Zu den konkreten, tatsächlichen Verhältnissen, die bei der Bestimmung der Schutzwürdigkeit zu berücksichtigen sind, gehören als Vorbelastung*

- *die bereits vorhandenen Immissionsbelastungen sowie*
- *die "plangegebene", d.h. aufgrund verfestigter Planungen... zu erwartende Belastung.*

*Derart vorbelastete Gebiete sind in der Regel nur gegenüber weiteren, hinzutretenden Immissionen schutzwürdig. Vorbelastungen sind dagegen nicht als schutzmindernd in Betracht zu ziehen, soweit die Einwirkung das Maß des Zumutbaren überschreitet. In diesem Falle liegt ein städtebaulicher Mißstand vor, der durch Planung nicht legalisiert werden kann ... .*

Die in dem zitierten Text angesprochene Vornorm zu DIN 18005 wurde im Mai 1987 durch den Weißdruck der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Teil 1, Berechnungsverfahren - ersetzt. In der aktuellen Norm (Beiblatt 1) sind statt der im Text angesprochenen *Planungsrichtpegel* die jeweils entsprechenden ORIENTIERUNGSWERTE angegeben (s.o.).

Neben den absoluten Skalen von RICHTWERTEN bzw. ORIENTIERUNGSWERTEN, kann auch der allgemein übliche Maßstab einer subjektiven Beurteilung von Pegelunterschieden Grundlage einer lärmtechnischen Betrachtung sein. Dabei werden üblicherweise die folgenden Begriffsdefinitionen verwendet (vgl. u.a. *Sälzer*<sup>xiv</sup>):

*„messbar“ (nicht messbar“):*

Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) werden als "nicht messbar" bezeichnet. Dabei wird berücksichtigt, dass eine messtechnische Überprüfung einer derartigen Pegeländerung in aller Regel nicht möglich ist.

*„wesentlich“ (nicht wesentlich):*

Als "wesentliche Änderung" wird - u.a. im Sinne der Regelungen der 16. BImSchV - eine Änderung des Mittelungspegels um mehr als 3 dB(A)<sup>3</sup> definiert. Diese Festlegung ist an den Sachverhalt geknüpft, dass erst von dieser Zusatzbelastung an die Mehrzahl der Betroffenen eine Änderung der Geräusch-Immissionssituation subjektiv wahrnimmt. Rein rechnerisch ergibt sich eine Änderung des Mittelungspegels eines Verkehrsweges um

3 dB(A) wenn die Verkehrsbelastung im jeweiligen Beurteilungszeit - bei ansonsten unveränderten Randbedingungen - verdoppelt ( $\Rightarrow + 3 \text{ dB(A)}$ ) bzw. halbiert ( $\Rightarrow - 3 \text{ dB(A)}$ ) wird.

„Verdoppelung“:

Änderungen des Mittelungspegels um ca. 10 dB(A) werden subjektiv als "Halbierung" bzw. "Verdoppelung" der Geräusch-Immissionsbelastung beschrieben.

Gemäß Abschnitt 3.1 der TA Lärm

*ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sichergestellt..., wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.*

*Eine Anlage ist danach auch genehmigungsfähig, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag ...als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte ...um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.*

## 6.2 Beurteilung der vorgesehenen Bauleitplanung

### 6.2.1 Straßenverkehrsgeräusche

Nach den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Berechnungen ist festzustellen, dass an dem durch Straßenverkehrsgeräusche von der Landesstraße 523 am stärksten betroffenen Ostrand des betrachteten Plangebietes - im Hinblick auf die in Gewerbe- und Industriegebieten maßgeblichen Orientierungswerte - keine nennenswerte Immissionsbelastung in der Planung berücksichtigt werden muss. Da auf Grund der einzuhaltenden „Bauverbotszone“ die nächst gelegenen Baugrenzen des Plangebietes mindestens 20 m von der L 523 entfernt sind, werden hier sogar die Immissionsgrenzwerte (nach § 2 der 16. BImSchV, vgl. Abschnitt 6.1) für MI-/ MD- Gebiete eingehalten.

---

<sup>3</sup> entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV sind Mittelungspegel und Pegeländerungen auf ganze dB(A) aufzurunden; in diesem Sinne wird eine "wesentliche Änderung" bereits bei einer rechnerischen Erhöhung des Mittelungspegels um 2,1 dB(A) erreicht.

Die Orientierungswerte (*Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* nach Beiblatt 1 zu DIN 18005) für GE- Gebiete und insbesondere die entsprechenden *Anhaltswerte* für GI- Gebiete werden dort bereits deutlich unterschritten.

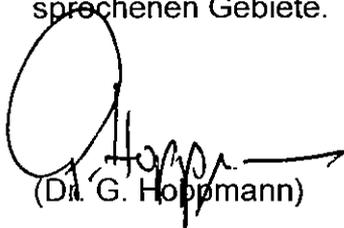
Aus den genannten Gründen sind vorsorgliche Festsetzungen wegen einwirkender Straßenverkehrsgeräusche auch im Hinblick auf die in GE- und GI- Gebieten „ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen“ nicht erforderlich.

### 6.2.2 Gewerbelärmimmissionen

Wie bereits in den Abschnitten 3 und 4.2 ausgeführt ist an der durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Bebauung mit einer zum Teil deutlichen Geräusch-Vorbelastung durch die westlich benachbarten, industriell genutzten Flächen der *JACOBI- TONWERKE* zu rechnen. Für den diesbezüglich am stärksten betroffenen Immissionsort (1) (*Osteroder Straße 3, Ostseite* → vgl. Anlage 2, Blatt 2) ist nach der entsprechenden Immissionsprognose zu einem aktuellen Genehmigungsverfahren davon auszugehen, dass der für GE- Gebiete in der Nachtzeit maßgebliche Immissionsrichtwert von 50 dB(A) bereits weitgehend ausgeschöpft wird (vgl. Abschnitt 4.2). Dem gemäß ist im Rahmen der hier zu beurteilenden Bauleitplanung sicherzustellen, dass durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 im Sinne der diesbezüglichen Regelungen der T.A. Lärm durch die aktuell geplanten GI- Flächen „kein relevanter Immissionsbeitrag“ verursacht wird. Mit den im Abschnitt 5 näher beschriebenen Emissionsmodellen wird erreicht, dass die Zusatzbelastung aus den verschiedenen Teilflächen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 den jeweils maßgeblichen Orientierungswert/ Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschreitet, so dass im Sinne der im Abschnitt 6.1 zitierten Regelung nach Nr. 3.2 der T.A. Lärm die oben angesprochene Randbedingung erfüllt wird. In dem dort näher beschriebenen Gliederungsmodell „B“ wird für die Teilflächen [1] und [2] von den für GI- Gebiete typischerweise anzuset-

zenden Emissionspegeln und für die Teilfläche [6] von den für GE- Gebiete typischen Kennwerten ausgegangen. Bezüglich der verwaltungsrechtlichen Frage, ob nach diesem Ergebnis für die angesprochenen Teilflächen ein „uneingeschränktes“ GI- respektive GE- Gebiet ausgewiesen werden kann, wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt 4.1 verwiesen.

Hinsichtlich der Teilflächen [7], [8] und [9] ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass bei einem festzusetzenden *Flächenschalleleistungspegel* von 40 dB(A) nachts nennenswerte betriebliche Aktivitäten in der Zeit von 22-6 Uhr nicht möglich sein werden. Dies betrifft insbesondere eventuelle Fahrverkehre, Ladetätigkeiten usw. auf den Freiflächen der angesprochenen Gebiete.



(Dr. G. Hoppmann)



## Quellen, Richtlinien, Verordnungen

- i "Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung" - Runderlaß des Niedersächsischen Sozialministers vom 10.02.1983
- ii DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren" (Mai 1987), Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- iii vgl. *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)*; GMBI. 1998 Seite 503ff, rechtsverbindlich seit dem 1. November 1998
- iv Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (*Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV*) vom 12.06.1990, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1990, Teil 1
- v Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) bekannt gemacht im Bundesgesetzblatt I S. 1763, i.d. Fassung vom 23.1.1990.
- vi Der flächenbezogene Schallleistungspegel  $L_w$  ergibt sich aus der Summe der Schallleistungspegel  $\Sigma L_{wA}$  aller Geräuschquellen auf einer Fläche der Größe "S" gemäß:

$$L_w := \Sigma L_{wA} - 10 \cdot \lg S / 1 \text{ m}^2$$

- vii Hinweis: Für die Ausbreitungsrechnung erfolgt eine weitergehende Unterteilung der geräuschemittierenden Flächen entsprechend den Regelungen der DIN 18005
- viii In Abschnitt 2.4 der TA Lärm ist hierzu ausgeführt:  
**Vorbelastung** ist die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage.  
**Zusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage voraussichtlich (bei geplanten Anlagen) oder tatsächlich (bei bestehenden Anlagen) hervorgerufen wird.  
**Gesamtbelastung** ist Sinne dieser Technischen Anleitung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die diese Technische Anleitung gilt.  
**Fremdgeräusche** sind alle Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Anlage ausgehen.
- ix *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)* bekannt gegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.1990 (siehe Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekannt gegeben vom BMV mit ARS 17/1992 vom 18.03.1992 (siehe Verkehrsblatt 1992, Heft 7, S. 208).
- x VDI-Richtlinie 2714 "Schallausbreitung im Freien" (01/88), Beuth Verlag GmbH.
- xi DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien* Teil 2 Allgemeine Berechnungsverfahren. (Entwurf September 1997)  
→ vgl. hierzu Abschnitt A.1.4 der TA Lärm
- xii VDI-Richtlinie 2720, Blatt 1 *Schallschutz durch Abschirmung im Freien* (Entwurf Mai 1990), Beuth Verlag
- xiii Ingenieurgemeinschaft Braunstein & Berndt, Leutenbach; Programmversion 4.20
- xiv Sälzer, Elmar: Städtebaulicher Schallschutz. 1982 Bauverlag, Wiesbaden und Berlin  
Bruckmayer, S. und Lang, J.: "Störung der Bevölkerung durch Verkehrslärm. Österreichische Ingenieur-Zeitschrift 112 (1967)  
Gösele, K. und Schupp, G.: Straßenverkehrslärm und Störung von Baugebieten. FBW-Blätter, Folge 3, 1971  
Gösele, K. und Koch, S.: Die Störfähigkeit von Geräuschen verschiedener Frequenzbandbreite. *Acustica* 20 (1968)  
Kastka, J. und Buchta, E.: Zur Messung und Bewertung von Verkehrslärm-belastungsreaktionen. Ergebnisse einer Felduntersuchung, 9. ICA, Madrid, 1977

Soweit im Rahmen der Bauleitplanung die Festsetzung eines **gegliederten Industrie- oder Gewerbegebietes** vorgesehen wird, ist die folgende Formulierung als Möglichkeit einer textlichen Festsetzung zur Berücksichtigung schalltechnischer Belange zu verstehen:

*Das Industrie- (Gewerbe-) gebiet ist gem. § 1 (4) BauNVO gegliedert; betriebliche Nutzungen dieser Flächen werden gem. § 1 (5) BauNVO wie folgt eingeschränkt: Durch Betriebe in den Gebieten GEE1... dürfen die folgenden flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_w$  nicht überschritten werden:*

Hier sind nach Abwägung aller Belange die Zahlenwerte  $L_w$  für die Zeit von 6-22 Uhr und von 22-6 Uhr einzufügen.

Um das abstrakte Planungsinstrument flächenbezogener Schalleistungspegel auch in der späteren Genehmigungspraxis von Einzelbauvorhaben handhabbar zu machen, sollten die folgenden Ausnahmen zur formulierten Festsetzung zugelassen werden:

*Schallpegelminderungen, die im konkreten Einzelfall durch Abschirmmaße erreicht werden, können in Form eines Schimmwertes  $D_z$  (berechnet z.B. gem. VDI-2720) bezüglich der maßgebenden Aufpunkte dem Wert des Flächenschalleistungspegels zugerechnet werden.*

*Erhöhte Luftabsorptions- und Bodendämpfungsmaße (frequenz- und entfernungsabhängige Pegelminderungen gem. VDI-2714 sowie die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Entwurf Ausgabe September 1997, Gleichung (6)) und/oder zeitliche Begrenzungen der Emissionen können bezüglich der maßgebenden Aufpunkte dem Wert des Flächenschalleistungspegels zugerechnet werden.*

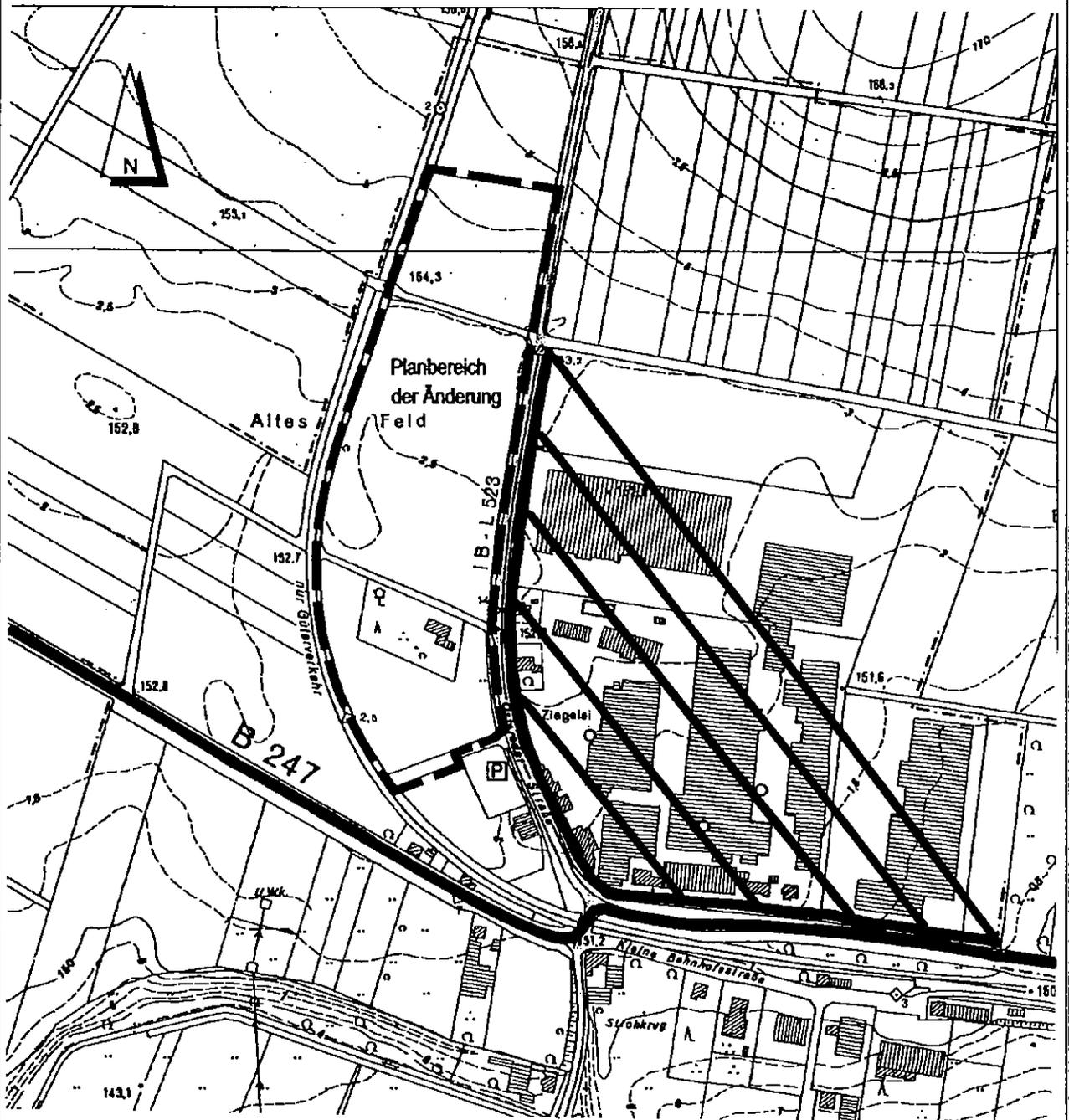
Bezüglich einer Festsetzung „immissionswirksamer“, flächenbezogener Schalleistungspegel wird auf die diesbezüglich positive Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 27.01.1998 verwiesen (BVerwG 4 NB 3.97).

Es ist eine verwaltungsrechtliche Frage, die nicht im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung beantwortet werden kann, ob mögliche Umverteilungen der im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_w$  bereits aus anerkannten technischen Regelwerken abzuleiten sind (vgl. z.B. DIN 18005), oder ob diese Möglichkeit im Bebauungsplan explicit als Ausnahme zugelassen werden muß.

Im Hinblick auf künftige **Einzelgenehmigungsverfahren** ist in die textlichen Festsetzungen ggf. ergänzend folgendes aufzunehmen:

*Der Nachweis ist nur für die Immissionsorte zu erbringen, bei denen der Immissionsbeitrag einer Anlage im Sinne der T.A. Lärm als relevant anzusehen ist.*

GEMEINDE BILSHAUSEN



Nord

Maßstab  
≈ 1 : 5.000

Quelle:  
Büro Keller

Bebauungsplan Nr. 15

3. Änderung

 : Geltungsbereich der 3. Änderung (vgl. Anlage 2, Blatt 2)

 : Jacobi-Tonwerke

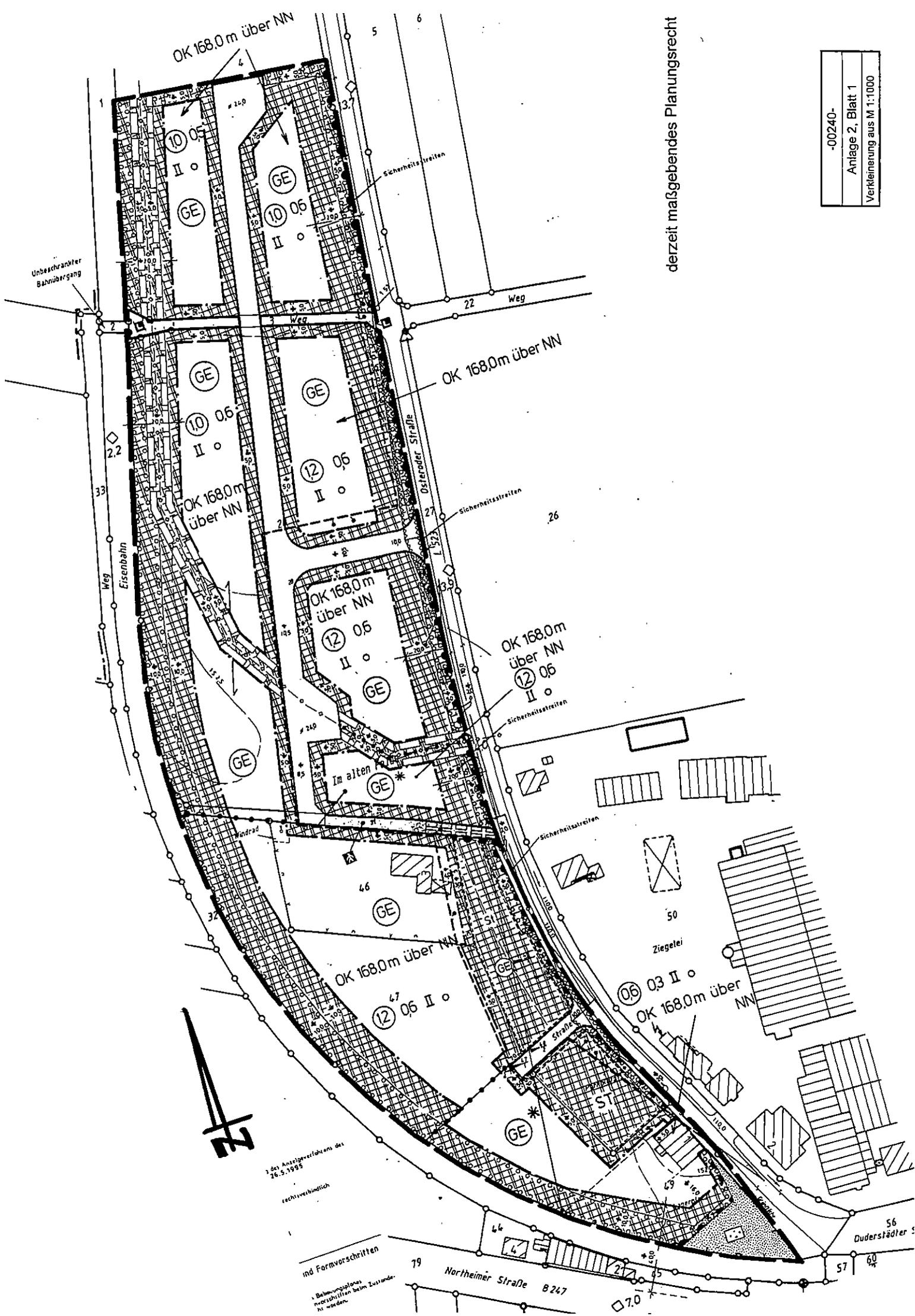
 : Bundesstraße 247

 : L 523 (Osteroder Straße)

INGENIEURGEMEINSCHAFT  
BONK-MAIRE-  
HOPPMANN GbR

- 00240-

Anlage 1



derzeit maßgebendes Planungsrecht

-00240-  
Anlage 2, Blatt 1  
Verkleinerung aus M 1:1000

OK 168,0 m über NN



3. des Anzeigeverfahrens des  
26.5.1999  
rechtserheblich

nd Formvorschriften

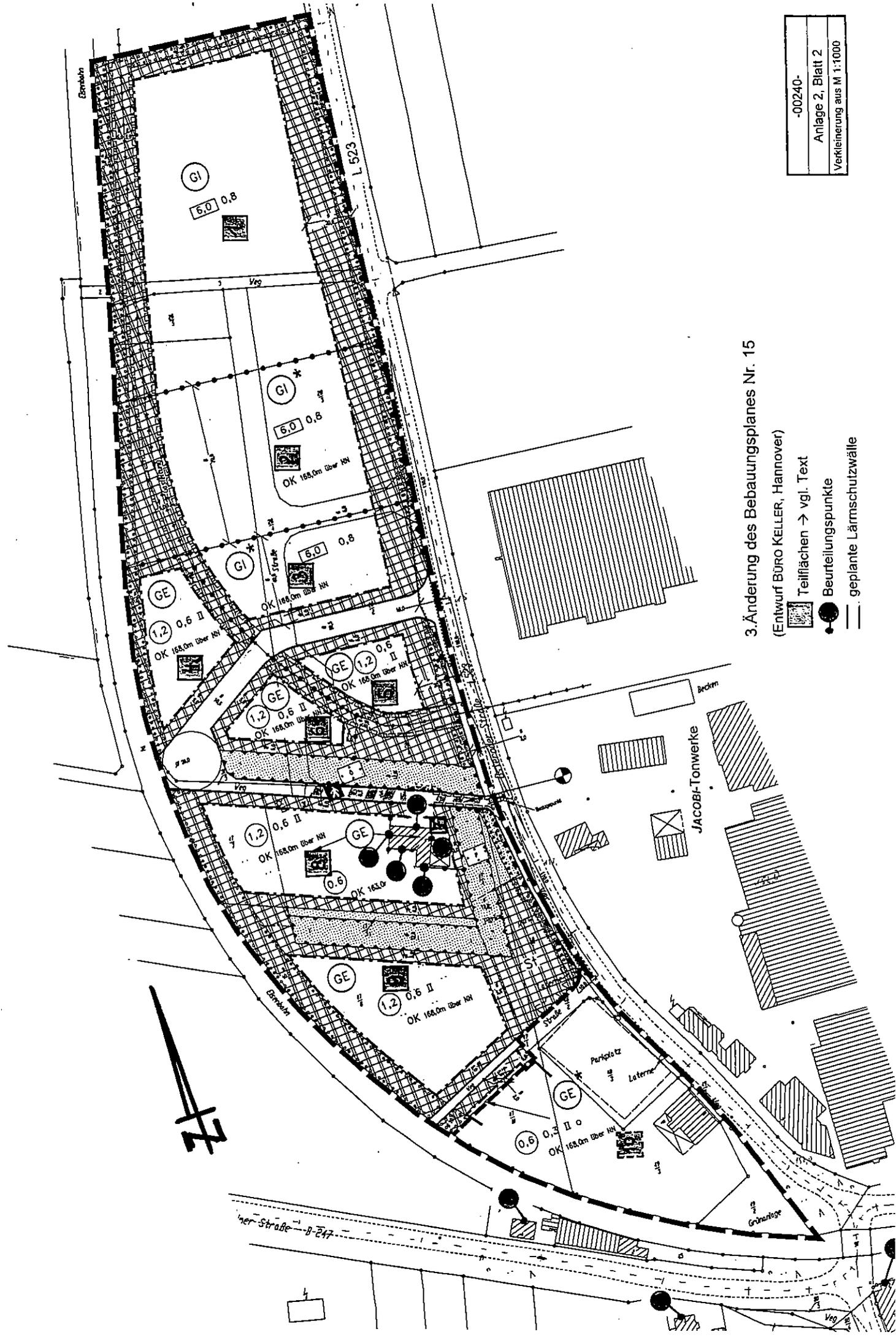
1. Baugebietes  
nachstufen beim Zustande  
in worden

79 Northeimer Straße 8247

56 Duderstädter S

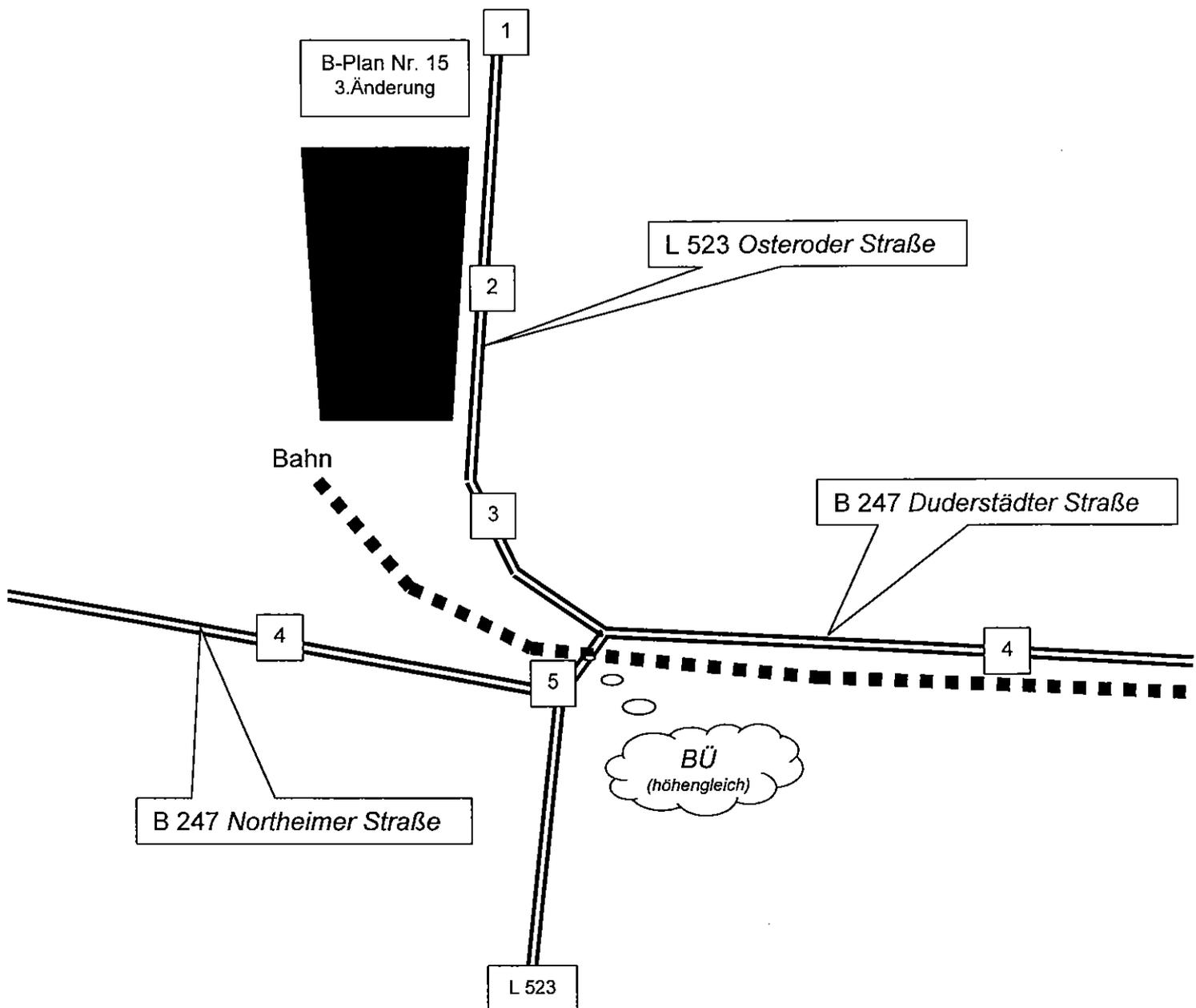
3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15  
 (Entwurf BÜRO KELLER, Hannover)

-  Teilflächen → vgl. Text
-  Beurteilungspunkte
-  geplante Lärmschutzwälle



EMISSIONSPEGEL „L<sub>m,E</sub>“ in dB(A)

Straße	Abschnitt (s.u.)	v <sub>zul</sub> [km/h]	tags	nachts
L 523	[1]	freie Strecke	62,7	53,1
L 523	[2]	70	60,4	50,3
L 523	[3]	50	58,2	47,9
B 247	[4]	freie Strecke	66,6	59,3
B 247	[5]	70	64,8	57,4
B 247	[6]	50	62,7	55,4



## Straßenverkehrsgeräusche – Haus Osteroder Straße 3

Aufpunkt	Hausseite	Stockwerk	L <sub>m</sub> a)		L <sub>m</sub> b)		ΔL <sub>LS</sub> c)	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
1	SO	1	55,9	46,5	52,5	43,8	-3,4	-2,7
1	SO	2	56,9	47,5	55,4	46,3	-1,5	-1,2
2	NO	1	53,6	43,5	50,6	40,6	-3,0	-2,9
2	NO	2	55,0	45,0	53,8	44,0	-1,1	-1,0
3	NW	1	49,9	42,1	49,4	41,7	-0,4	-0,4
3	NW	2	51,0	43,1	51,0	43,1	-0,0	-0,0
4	SW	1	51,8	44,4	51,4	44,1	-0,4	-0,4
4	SW	2	53,3	45,6	53,2	45,5	-0,0	-0,0
5	SW	1	54,0	46,1	52,9	45,3	-1,1	-0,8
5	SW	2	54,5	46,5	54,2	46,3	-0,3	-0,2

alle Pegelangaben in dB(A)

- a) *Mittelungspegel* ohne Lärmschutzwälle
- b) *dto.* mit 4 m hohen Lärmschutzwällen
- c) Pegelminderung gegenüber a)

## Straßenverkehrsgeräusche an der L 523 (bei freier Schallausbreitung)

Abstand zur Mitte der L 523	Mittelungspegel		ORIENTIERUNGSWERTE <sup>a)</sup> bzw. IMMISSIONSGRENZWERTE <sup>b)</sup> eingehalten:
	tags	nachts	
5 m	70,1	60,5	ORIENTIERUNGSWERT für <b>GI</b> -Gebiete
7,5 m	68,6	59,0	IMMISSIONSGRENZWERTE für <b>GE</b> -Gebiete
16 m	64,7	55,1	ORIENTIERUNGSWERTE für <b>GE</b> - und <b>MK</b> -Gebiete
19 m	63,3	53,7	IMMISSIONSGRENZWERTE für <b>MI</b> -/ <b>MK</b> -/ <b>MD</b> -Gebiete
30 m	59,8	50,2	ORIENTIERUNGSWERTE für <b>MI</b> / <b>MD</b> -Gebiete

alle Pegelangaben in dB(A)

- a) ORIENTIERUNGSWERTE nach Beiblatt 1 zu DIN 18005;
- b) IMMISSIONSGRENZWERTE nach § 2 der 16. *BImSchV* (→ vgl. Textteil, Abschnitt 6)

Anlage 2  
der Begründung

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

öffentlich bestellt und vereidigt:

Dr.rer.nat. G. Hoppmann

Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Rostocker Straße 22, 30823 Garbsen

**BÜRO KELLER**

z.Hd. Herrn Richter

Lothringer Straße 15

**30559 Hannover**

Lehrbeauftragter an der TUHH:

Dr.-Ing. W. Maire

**Rostocker Straße 22  
30823 Garbsen**Wielandstraße 43  
10625 Berlin

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:  
- 00240 -h/hö

Bearbeiter:

Dr. G. Hoppmann

(05137/8895-12)

**Garbsen, den 01.12.2000****Bebauungsplan Nr. 15 „Im alten Felde“, 3. Änderung**

Sehr geehrter Herr Richter,

ich beziehe mich auf unser Telefongespräch am 30.11.2000. Wunschgemäß habe ich die *erforderlichen, resultierenden Schalldämmmaße* der Gesamt- Außenbauteile für das Wohnhaus „Martini“ berechnet. Diese Kennwerte können in Verbindung mit Abschnitt 5 der DIN 4109<sup>1</sup> einer Bemessung des „baulichen Schallschutzes zum Schutz gegen Außenlärm“ zu Grunde gelegt werden. Bei der Abschätzung der Schalldämmmaße bin ich davon ausgegangen, dass vor den einzelnen Hausseiten im schalltechnisch ungünstigsten Fall die Richtwerte für ein Gewerbegebiet ausgeschöpft werden könnten. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich in diesem Fall zu

$$L_{m,a} = 65 + 3 = 68 \text{ dB(A)}$$

dies entspricht dem

**Lärmpegelbereich IV.**

---

<sup>1</sup> DIN 4109 *Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise* (November 1989)  
Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin.

Berlin Telefon: (030) 310003-0  
Berlin Telefax: (030) 310003-95  
Berlin e-mail: BMH-BE@T-ONLINE.DEGarbsen Telefon: (05137) 8895-0  
Garbsen Telefax: (05137) 8895-95  
Garbsen e-mail: BMH-GA@T-ONLINE.DE

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile von **Aufenthaltsräumen in Wohnungen** ergibt sich hieraus nach Tabelle 8 der DIN 4109 zu:

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	erforderliches, resultierendes Schall- dämmmaß des Gesamtaußenbauteils
66 bis 70	<b>40 dB</b>

Für **Büroräume** o.ä. gelten um 5 dB geringere Anforderungen. Die Erforderlichen Schalldämmmaße  $erf.R'_{w,res}$  von Kombinationen von Außenwänden und Fenstern betragen hierfür nach Tabelle 10 der DIN 4109:

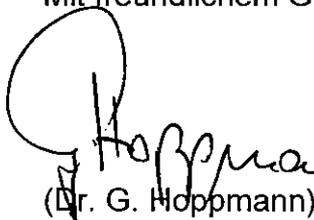
$erf.R'_{w,res}$ nach Tab.8	Schalldämmmaße für Wand/Fenster in dB bei folgenden Fensterflächenanteilen in % in dB					
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %
40	40/32 45/30	40/35	45/35	40/35	40/37 60/35	40/37

Diese Tabelle gilt nur für Wohngebäude mit üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m und mehr, unter Berücksichtigung der Anforderungen an des resultierende Schalldämmmaß  $erf.R'_{w,res}$  des Außenbauteiles nach Tabelle 8 und der Korrektur von -2 dB nach Tabelle 9, Zeile 2.

In diesem Zusammenhang ist der guten Form halber darauf hinzuweisen, dass rein formal die Festsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen „zum Schutz gegen Außenlärm“ nicht erforderlich sind, da sich das fragliche Wohnhaus in einem ausgewiesenen **Gewerbegebiet** befindet und die hierfür maßgeblichen Richtwerte (vgl. Gutachten zum Bebauungsplan) nicht überschritten werden.

Für Rückfragen stehe ich selbstverständlich gern zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

  
(Dr. G. Hoppmann)

