

STADT WARENDORF

**BEGRÜNDUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 3.17
„ÖSTLICH BUDDENBAUMSTRAßE“**

**SPITTHÖVER UND JUNGEMANN
ÖFFENTLICH BEST. VERMESSUNGSINGENIEURE
HORST PAWLOWSKI, ARCHITEKT**

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Planungsanlaß

Planungsanlaß ist eine starke Nachfrage nach Baugrundstücken in Warendorf. Im Stadtteil Freckenhorst stehen z.Zt. keine bzw. nur eine geringe Anzahl baureifer Wohnbaugrundstücke zur Verfügung.

1.2 Städtebaulicher Vertrag

zur Vorbereitung und Durchführung städtebaulicher Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3.17 „Östlich Buddenbaumstraße“ wurden zwischen der Stadt Warendorf und den beteiligten Grundstückseigentümern städtebauliche Verträge abgeschlossen, in denen die Umlegung nach §§ 45 ff BauGB und die Erschließung geregelt werden. Die Bauflächen sind nach Abschluß des Planverfahrens und der Umlegung verfügbar.

1.3 Übergeordnete Planung und Planungsrecht

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) Teilabschnitt „Münsterland“ wird z. Zt. geändert. Er sieht künftig für den Bebauungsplanbereich „Östlich Buddenbaumstraße“ Wohnsiedlungsbe- reich vor. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP) ist das Verfahrensgebiet noch nicht als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Erweiterung der Wohnbauflächen erfolgt im Parallelverfahren.

1.4 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Bereich der Ortslage Freckenhorst am Siedlungsrandbe- reich Buddenbaumstraße und Paul-Löwe-Straße.

Die Entfernung zum Ortskern beträgt ca. 1 km.

Im einzelnen wird das Plangebiet wie folgt begrenzt:

im Osten: durch den Weg Flst. 67 bzw. durch die Hofstelle Gronewäller;

im Süden: durch die nördlichen bzw. östlichen Grundstücksgrenzen der Grundstücke Paul-Lö- we-Straße 20,27 - 30, 32 - 34;

im Westen: durch die östliche Grundstücksgrenze der Paul-Löwe-Straße bzw. die östliche Fahrbahnkante der Buddenbaumstraße; im Norden: durch die Westkirchener Straße

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 7,7 ha.

1.5 Allgemeine Hinweise und Planungsverlauf

Das bauliche Umfeld des Planungsgebietes ist geprägt durch eine offene ein- bis zweige- schossige Wohnbebauung an der Buddenbaumstraße und an der Paul-Löwe-Straße, sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen um die Hofstellen Dühlmann und Grone- wäller.

Das Plangebiet liegt bis auf die vorhandene Wohnbebauung an der Paul-Löwe-Straße im un- beplanten Außenbereich. Es grenzt im Südwesten an die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 3.03 „Vogelfeld“, Nr. 3.56 „An der Westkirchener Straße“ und Nr. 3.64 „Südlich der Berliner Straße“ an.

2. Planungsziele

2.1 Art der baulichen Nutzung

In Weiterentwicklung der beiderseits der Buddenbaumstraße vorhandenen Wohnbebauung wird die Festsetzung hinsichtlich der einzelnen Baugebiete als 'allgemeines Wohngebiet' getroffen. Dadurch kommt zum Ausdruck, daß das Gebiet vorwiegend dem Wohnen dienen soll.

Von den im WA-Gebiet allgemein zulässigen Nutzungen werden bestimmte Arten in den Bereich der zweigeschossigen Bebauung an der verlängerten Berliner Straße verwiesen.

Das gilt für die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Die Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 Baunutzungsverordnung werden insgesamt nicht zugelassen. Damit soll der Charakter des Gebietes mit der beabsichtigten vorwiegenden Wohnnutzung letztlich erreicht werden.

Um den Charakter der vorhandenen Wohnbebauung aufzunehmen, wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden mit 2 festgesetzt. Hierdurch wird u.a. auch bewirkt, daß die für die Erschließung der Baugrundstücke erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen auf ein Minimum begrenzt werden können.

Störungen in Form von Lärmimmissionen, die zu einer Beeinträchtigung der Wohnfunktion führen können, werden durch geeignete passive Maßnahmen (siehe unter 3.4) ausgeschlossen.

Im Norden des Plangebietes wird eine ca. 1.800 m² große Fläche als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Hierbei geht es um die Bereitstellung einer Fläche für die Errichtung einer Wohnstätte für die Lebenshilfe für geistig Behinderte e.V. des Kreises Warendorf.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Straßenbildes beiderseits der Berliner Straße, Buddenbaumstraße und Paul-Löwe-Straße wird eine überwiegende eingeschossige Bebauung festgesetzt. Lediglich im Bereich der Weiterführung der Berliner Straße wird eine maximale zweigeschossige Bebauung ermöglicht.

Um die Höhenentwicklung gegenüber dem Bestandsgebäuden im Plangebiet und angrenzenden Gebieten vergleichbar zu halten, wird die Firsthöhe und Traufenhöhe begrenzt.

Desweiteren soll eine flächensparende Bauweise ermöglicht werden. Hierzu wird die nach der Baunutzungsverordnung höchstzulässige Grundflächenzahl festgesetzt.

2.3 Bauweise, Baugrenzen

Als besondere Form der offenen Bauweise werden Einzel- und Doppelhäuser festgeschrieben. Für eine Festsetzung von Baulinien sind keine städtebaulichen Gründe ersichtlich. Die mit Baugrenzen festzusetzenden überbaubaren Flächen gewährleisten den für die Ausformung der Bebauung erforderlichen Spielraum.

2.4 Gestaltung

Für eine positive Gestaltung des Ortsbildes wurden entsprechende gestalterische Vorschriften zur Dachform, zum Erscheinungsbild von Doppelhäusern, Dachaufbauten sowie Dacheinschnitten und zur Versiegelung von Vorgärten abgeleitet.

2.5 Erschließung

Das Plangebiet wird über eine Verlängerung der Berliner Straße, eine von dieser Verlängerung nach Norden ausgehende Stichstraße, über eine Verbindung der Verlängerung der Berliner Straße und der Paul-Löwe-Straße im Bereich der Hausnummern 29 und 30, sowie sich eine im südöstlichen Plangebiet an diese Verbindungsstraße anschließende Ringstraße erschlossen. Die neuen Erschließungsstraßen werden soweit möglich verkehrsberuhigt ausgebaut. Öffentliche Stellplätze werden innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches nach einer entsprechenden Ausbauplanung angelegt. Zur Erhöhung der Wohnqualität sind die objektbezogenen notwendigen Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Fläche bzw. im seitlichen Bauweg zulässig.

Die zu erstellenden Erschließungsanlagen weisen, je nach Funktion, unterschiedliche ~~Querschnitte~~

* Straßenquerschnitte bis 10,00 m Breite auf.

Am Ende der nördlichen Stichstraße soll eine Wendeanlage (Wendehammer) für PKW und LKW bis 16,0 m Länge (Zwei-achsige Müllfahrzeuge etc.) entstehen.

Desweiteren ist geplant, neben der 6,50 m breiten Buddenbaumstraße hinter einer Hochbordanlage ein mindestens 0,75 m breiten Sicherheitsstreifen und ein 2,50 m breiten Geh- und Radweg anzulegen.

* lt. Ratsbeschluß vom 25.03.1998

2.6 Grünflächen

Im unbebauten Plangebiet gibt es aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung (mit Ausnahme der Grundstücke Paul-Löwe-Straße 15 a bis 19) nur Hecken und Gehölzstreifen als Grenzeinrichtungen zu Straßen, Wegen und Gartengrundstücken, eine zu erhaltende Eiche, an der östlichen Grenze der Buddenbaumstraße und an der Zuwegung zum Hof Gronewäller nach Möglichkeit zu erhaltenden Bäume im Straßenbereich .

Neben der Abgrenzung der Hofstelle Gronewäller wird der östliche Rand des Gebietes zur freien Landschaft hin mit standortgerechter Bepflanzung eingebunden. Hierzu wird ein Pflanzgebot mit 3,0 m Breite auf den Baugrundstücken festgesetzt, bzw. der Pflanzstreifen um weitere 4,0 m Breite, jedoch außerhalb des Plangebietes liegend, aufgebaut (siehe unter 3.2).

Zur weiteren Sicherung dieser Anpflanzung ist im Falle des Eingehens eine Bedingung für eine Neuanpflanzung mit standortgerechten heimischen Gehözen vorgesehen. Entlang der Zuwegung zum Hof Gronewäller wird zusätzlich eine Fläche als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Im Norden des Plangebietes ist auf der öffentlichen Grünfläche ein Regenrückhaltebecken ausgewiesen.

Der geplante Kinderspielplatz ist aus Gründen der Gesundheitsvorsorge nur mit ungiftigen Gewächsen zu bepflanzen.

Durch die vorgesehene Bauweise Einzel- und Doppelhäusern und unter Zugrundelegung der maximal zulässigen Geschosßflächenzahl ist eine Durchgrünung des Wohngebietes zu erwarten, mit positiven Auswirkungen auf Gesundheit und städtebauliche Lebensweise der dort Wohnenden.

3. Umweltschutz

3.1 Altlasten

Für das Plangebiet sind keine Verdachtsflächen im Altlastenkataster des Kreises Warendorf (Stand 01.03.1991) verzeichnet.

Die Altablagerung „Gronewäller“ liegt im Bereich der Hofstelle, also außerhalb des Plangebiets. Von daher werden keine direkten Berührungspunkte gesehen, die einen weiteren Handlungsbedarf begründen.

Der Stadt sind keine über den vorgenannten Stand hinausgehenden Erkenntnisse zur Altlastenthematik bekannt.

3.2 Landwirtschaft

Der landwirtschaftliche Betrieb Gronewäller liegt nordöstlich des Plangebietes. Die Belegzahl beträgt z.Zt. ca 100 Schweinemast- und 10 Rinderplätze. Der Störbereich kann mit einem Abstand von bis zu 100 m angesetzt werden. Dabei wurden Störfaktoren wie Treckergeräusche, Lärm durch Fütterung etc. berücksichtigt. Durch die Lage im Raum ergibt sich für die vorherrschende Hauptwindrichtung eine tropfenförmige Ausrichtung von Immissionen in Richtung Nordosten.

Eine Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes ist nicht geplant. Vielmehr haben die Eheleute Gronewäller verbindlich für sich und ihre Rechtsnachfolger erklärt, daß die Tierhaltung bis zum 31.12.1999 auf die Hälfte des derzeitigen Bestandes reduziert wird.

Unter der danach Ende 1999 zugrundezulegenden Belegzahl und weiterer Berücksichtigung des Abstandes von weniger als 100 m zu den Wohngebieten wird mit keinen immissionsrechtlichen Spannungen gerechnet.

Da die künftige Wohnbebauung unmittelbar an Flächen für die Landwirtschaft anschließt, ist jedoch bei der Ausbringung von Festmist/Gülle auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen mit zeitweisen Geruchsbelästigungen zu rechnen.

Diese sind aufgrund der ländlichen Situation als ortsüblich zu bezeichnen und hinzunehmen.

Im Bebauungsplan ist im südöstlichen Bereich ein Pflanzstreifen außerhalb des Bebauungsplangebietes nachrichtlich dargestellt. Im Rahmen des Umlegungsverfahrens wird eine Verpflichtungserklärung zur Anlage des 4,0 m breiten Pflanzstreifens mit den beteiligten Grundstückseigentümern (Eheleute Gronewäller und Kath. Kirchengemeinde) in den Umlegungsplan aufgenommen.

3.3 Gewerbe

Das Gewerbegebiet Freckenhorst-Ost nördlich der Westkirchener Straße liegt vom äußeren Rand des Plangebietes ≥ 175 m entfernt.

Aufgrund der Gliederung des Gewerbegebietes in Abstandsklassen nach der Abstandsliste 1990 ist der Schutz des neuen Baugebietes gewährleistet.

3.4 Verkehr

Die Untersuchung der Lärmeinwirkungen von der Buddenbaumstraße (K1) und der Westkirchener Straße (L793) ergaben, daß die Orientierungswerte der DIN 18005 an der Buddenbaumstraße um aufgerundet bis zu 7 dB überschritten werden. Da aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand/-wall) zu einer Störung des Siedlungsbildes und von daher städtebaulich nicht erwünscht sind, sind zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst zu ergreifen.

Die Bereiche für passive Maßnahmen sind in der Planzeichnung als Lärmeinwirkungsbereiche eingezeichnet und die erforderlichen Maßnahmen im Textteil beschrieben.

Die der Untersuchung zugrunde liegende Berechnung (siehe Anlage) basiert auf den Aussagen des Verkehrsentwicklungsplanes 1991 der Stadt.

3.5 Klima

Als notwendiger Beitrag zum Klimaschutz wird eine Verringerung des Nutzenergiebedarfs und der CO₂ Emissionen gesehen.

Danach sollte im gesamten Plangebiet der maximale Heizwärmebedarf pro Gebäude durch entsprechende Wärmedämmmaßnahmen auf 65 kWh pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr (65 kWh/m²/a) begrenzt werden.

4. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Plangebiet befindet sich keine denkmalwerte oder erhaltenswerte bauliche Substanz. Denkmalpflegerische Belange werden daher durch diese Planung nicht berührt. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Im Falle von kulturhistorischen Bodenfunden sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.

5. Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen

5.1 Wasser

Das Plangebiet, soweit nicht bereits versorgt, ist an das vorhandene öffentliche Wasserversorgungsnetz anzuschließen.

5.2 Abwasser

Die Ableitung der Abwässer erfolgt im Trennsystem. Das vorhandene Kanalsystem soll entsprechend der Erschließungsplanung weiter ausgebaut werden. Der Anschluß an die zentrale Kläranlage ist zwingend erforderlich. Die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung wird dabei auf der Grundlage wasserrechtlich genehmigter Pläne sichergestellt.

5.3 Regenwasser

Durch die Anlegung eines Regenrückhaltebeckens im Norden des Plangebietes wird die Voraussetzung der Regenwasserableitung im Trennsystem geschaffen.

Darüber hinaus wird aus ökologischer Sicht die Speicherung ~~und/oder Versickerung~~ * bzw. Wiedernutzung relativ gering belasteter Niederschlagswasser von Dachflächen empfohlen.

* lt. Ratsbeschuß vom 25.03.1998

Mit dieser Empfehlung zur Nutzung des Niederschlagswassers wird im wesentlichen das Ziel einer Rückführung ins Grundwasser bzw. das Sparen hochwertigen Trinkwassers verfolgt.

5.4 Strom

Im südlichen Bereich des Bebauungsplangebietes ist eine 10 KV Freileitung vorhanden. Entsprechend einer Absprache mit der VEW wird die Freileitung im Plangebiet abgerüstet und durch eine Erdkabelführung außerhalb des Plangebietes ersetzt. Die seitens der VEW zu ermittelnden fiktiven Kosten sind in die Gesamtkosten der Erschließung einzustellen.

Die Neubauplanung erfordert eine Erweiterung des vorhandenen Leitungsnetzes.

5.5 Erdgas

Für die Erdgasversorgung des neu geplanten Wohngebietes ist ein entsprechendes Leitungsnetz zu konzipieren.

5.6 Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt nach dem Landesabfallgesetz und entsprechend der jeweils gültigen Fassung des Abfallentsorgungssatzung der Stadt Warendorf.

Im Bereich der nordöstlichen Bebauung ist längs des Wirtschaftsweges eine Stellfläche von ca. 2,0 m x 13,0 m für Wertstoffcontainer vorgesehen. Aufgrund des geringen Flächenanspruches erfolgt die Kennzeichnung der Lage ausschließlich durch Zeichendarstellung.

6. Auswirkungen der Planung

Durch die bauliche Abrundung des südöstlichen Siedlungsrandes wird mit keinen Auswirkungen auf die infrastrukturelle Ausstattung im Stadtteil Freckenhorst bzw. in Warendorf selbst gerechnet.

Mit der Aufstellung und Verwirklichung des Bebauungsplanes ergeben sich auch keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher im Umfeld wohnenden Menschen.

Wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten. Die Herstellung der neuen Erschließungsanlagen und die Baumaßnahmen bedeuten jedoch einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Entsprechend der Anlage zu der Ausgleichsberechnung soll neben dem Ausgleich innerhalb des Plangebietes der überwiegende Anteil der Kompensation im weiteren Verfahren auf einer Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebietes zur Verfügung gestellt und ökologisch aufgewertet werden. Die externe Maßnahme wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung

Die Planung bildet die Grundlage für eine städtebauliche Abrundung des Bereiches östlich der Buddenbaumstraße. Der Ausbau der neuen Erschließungsanlagen erfolgt entsprechend dem städtebaulichen Vertrag auf der Grundlage einer noch zu erstellenden Ausbauplanung.

8. Bodenordnende Maßnahmen

Der Rat der Stadt Warendorf hat am 26.06.1997 das Umlegungsverfahren für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 3.17 „Östlich Buddenbaumstraße“ angeordnet.

9. Kosten der Durchführung

Die anfallenden Planungskosten, die Herstellungskosten für die Verkehrs- und Grünflächen sowie die Kosten für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden gem. den städtebaulichen Verträgen von den beteiligten Grundeigentümern in voller Höhe übernommen bzw. zeitlich gestundet. Die Stadt Warendorf ist somit nur anteilig an den Kosten beteiligt, soweit sie in den Besitz von Wohnbauflächen gelangt.

Der Stadt Warendorf entstehen für den Erwerb der Verkehrs- und Grünflächen, sowie der Flächen für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Grunderwerbskosten, da diese der Stadt Warendorf im Umlegungsverfahren nach § 55(2) BauGB unentgeltlich zugeteilt werden.

10. Soziale Maßnahmen

Soziale Maßnahmen sind durch die getroffenen Regelungen der städtebaulichen Verträge nicht zu erwarten.

11. Flächenbilanz

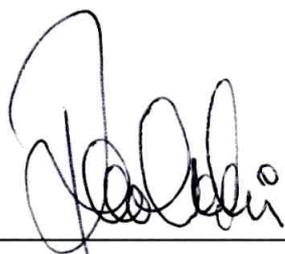
	m ²	m ²	%
Gesamtgröße		79613	
vorhandene WA-Flächen	7978		
geplante WA-Flächen	50177		
Fläche für Gemeinbedarf	1797	59952	75,3
öffentliche Grünflächen	2204		
Spielplatz	863		
RHB-Fläche	4294	7361	9,2
vorhandene Verkehrsflächen	3026		
geplante Verkehrsflächen	9274	12300	15,5

12. Weitere Bestandteile der Begründung

Die Ausgleichsberechnung mit den Plänen Bewertung des Bestandes und Bewertung der Planung sowie die schalltechnische Beurteilung zum Verkehrslärm sind Bestandteil dieser Begründung.

Warendorf, den 6. Januar 1998

Entwurfsverfasser:



Horst Pawlowski, Architekt



**Spitthöver und Jungemann
Öffentl. Best. Vermessungsingenieure**

STADT WARENDORF

BERECHNUNG DER FLÄCHENWERTE FÜR DIE
BESTEHENDEN UND GEPLANTEN
FLÄCHENNUTZUNGEN (BIOTOPE)

ANLAGE ZUR BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 3.17
„ÖSTLICH BUDDENBAUMSTRAßE“

SPITTHÖVER UND JUNGEMANN
ÖFFENTLICH BEST. VERMESSUNGSINGENIEURE
HORST PAWLOWSKI, ARCHITEKT

1.) Anlaß:

Die Herstellung der neuen Erschließungsanlagen und die Baumaßnahmen im Plangebiet bedeuten einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Zur Ermittlung des außerhalb des Plangebietes erforderlichen Ausgleiches sind die Flächenwerte vor dem Eingriff und die Flächenwerte nach dem Eingriff zu berechnen.

Grundlage der Berechnung ist die Bewertungstabelle (Anlage 5), welche die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf zur Verfügung gestellt hat.

2.) Berechnung der Flächenwerte vor dem Eingriff:

Grundlagen:

Grundlage der Berechnung der Flächenwerte vor dem Eingriff ist die Karte Flächenwerte vor dem Eingriff (Anlage 1). Diese digitale Karte ist aus der aktualisierten digitalen Bestandskarte des Umlegungsverfahrens entstanden, in welcher der bereits vorhandene Gebäudebestand, versiegelte Flächen, Hausgärten, Nutzungsartengrenzen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze und Gräben kartiert sind.

Am 15 und 16. Juli 1997 wurde der Bestand örtlich aufgenommen:

Wertzone	Biotop	Wertfaktor Bestand
1	Versiegelte Fläche	0,0
3	Begrünte Dachflächen, Rasengittersteine u.ä.	0,2
4	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche	0,3
6	Gartenflächen, private Grünlandflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	0,4
9	Intensive Grünlandnutzung	0,4
17	Feldgehölze, Hecken	2,0
19	Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	2,0
23	Verkehrsgrün	0,3

Berechnungsverfahren:

In der Karte Flächenwerte vor dem Eingriff sind die Flächen der einzelnen Nutzungen automatisiert berechnet worden. Die Nummer der Fläche ist in der Karte eingetragen. Diese Flächen werden unter Angabe der Flächennummer in den Berechnungsbogen (Anlage 2) übertragen und mit dem jeweiligen Wertfaktor multipliziert.

In Flächen, in denen Einzelbäume berücksichtigt werden müssen, wurde die Anzahl der Bäume mit der jeweiligen Baumfläche 20 m² oder 40 m², in den Berechnungsbogen übernommen und bei der Berechnung des Flächenwertes berücksichtigt.

Beispiel Fläche 3:

Die Flächennummer ist in Spalte 1 eingetragen. Die Gesamtfläche, eingetragen in Spalte 2, beträgt 7.905 m². Auf dieser Fläche befinden sich 5 Bäume mit einer Baumfläche von 20 m² (Spalte 3). Die Baumfläche beträgt 5 x 20 m² = 100 m². Die Fläche abzüglich der Baum-

flächen $7.905 \text{ m}^2 - 100 \text{ m}^2 = 7.805 \text{ m}^2$ ist in Spalte 5 eingetragen. In der Tabelle der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) ist dieser Biotoptyp mit intensiver Grünlandnutzung unter lfd.Nr.9 eingetragen (Spalte 6), der zugehörige Wertfaktor 0,4 (Spalte 7). Die Fläche abzüglich der Bäume 7.805 m^2 (Spalte 5) wird mit dem Wertfaktor 0,4 aus Spalte 7 multipliziert und ergibt den Wert $7.805 \times 0,4 = 3122$ (Spalte 8). Die Baumstandorte haben einheitlich den Wertfaktor 2,0. Bei 5 Bäumen mit 20 m^2 (Spalte 3) ergibt das $5 \times 20 \text{ m}^2 \times 2,0$ (Tabelle ULB lfd. Nr. 19) = 200 (Spalte 9). Die Summe aus 3122 (Spalte 8), 200 (Spalte 9) und 0 (Spalte 10 Wert der Bäume mit 40 m^2) ergibt den Gesamtwert 3.322 der Fläche 3, eingetragen in Spalte 11.

Die Addition aller Flächen von 1 bis Fläche 31 ergibt die Gebietsgröße von $7\,74\,88 \text{ m}^2$ mit einem **Gesamtflächenwert vor dem Eingriff von 30.259**.

3.) Berechnung der Flächenwerte nach dem Eingriff:

Grundlage der Berechnung des Flächenwertes nach dem Eingriff ist die digitale Karte Flächenwerte nach dem Eingriff (Anlage 3). Diese Karte ist durch Einrechnen des Entwurfs des Bebauungsplanes in die Bestandskarte entstanden.

Die Berechnung erfolgt nach dem gleichen System wie die Berechnung Flächenwerte vor dem Eingriff im Berechnungsbogen (Anlage 4).

Wertzone	Biotop	Wertfaktor Planung(Bestand)
1	Versiegelte Fläche	0,0
6	Gartenflächen, private Grünlandflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	0,3
7	Öffentliche Grünfläche	0,4
17	Feldgehölze, Hecken	(1,2)
18	Anpflanzungen	0,7
19	Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	(2,0)
23	Verkehrsgrün	0,3

Der Berechnungsablauf erfolgt analog dem Berechnungsablauf der Flächenwerte vor dem Eingriff.

Die Berechnung ergibt einen **Gesamtflächenwert nach dem Eingriff von 14.359**.

4.) Berechnung der Flächenwerte für die außerhalb des Plangebietes liegenden Kompensationsflächen vor der Ausgleichsmaßnahme

Gemarkung	Flur	Flurstück	Biotoptyp	Fläche / m^2	Wertfaktor	Wert
Freckenhorst	13	84 tlw.	Acker	15.800	0,3	4740
					Gesamt	4740

**5.) Berechnung der Flächenwerte für die außerhalb des Plangebietes liegenden
Kompensationsflächen nach der Ausgleichsmaßnahme**

Gemarkung	Flur	Flurstück	Biotoptyp	Fläche / m ²	Wertfaktor	Wert
Freckenhorst	13	84 tlw.	Randbepflanzung mit dreireihiger Hecke mit bodenständigen Gehölzen; Restfläche = Sukzessionsfläche	15.800	1,3	20540
					Gesamt	20540

6.) Zusammenfassung:

Der Flächenwert vor dem Eingriff beträgt $30.259 + 4740 = 34.999$

Der Flächenwert nach dem Eingriff beträgt. $14.359 + 20.540 = 34.899$

Der Eingriff wird demnach zu 100 % ausgeglichen.

Warendorf, den 6. Januar 1998

Entwurfsverfasser:



Horst Pawlowski, Architekt



**Spitthöyer und Jungemann
Öffentl. Best. Vermessungsingenieure**

STADT WARENDORF

SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNG ZUM VERKEHRSLÄRM

ANLAGE ZUR BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 3.17
„**ÖSTLICH BUDDENBAUMSTRASSE**“

Berechnung der Verkehrsimmissionen:

Grundlage der schalltechnischen Beurteilung ist gemäß Runderlaß des MSWV vom 21.07.1988 (MBL NW S. 1238/SMBL NW S. 2311) die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ 5/87.

Entsprechend den Aussagen im Verkehrsentwicklungsplan der Stadt von 1991 (Netzfall 0/S. 92/Zählung 89) weist der betroffene Streckenabschnitt Buddenbaumstraße bzw. Westkirchener Straße eine Verkehrsmenge in beiden Richtungen von 160 Kfz/h bzw. 410 Kfz/h auf.

Die Umrechnung dieser Stundenbelastung auf den durchschnittlichen tatsächlichen Verkehr (DTV-Wert) ergibt mit dem in Rechnung zu setzenden Faktor 11 eine Gesamtbelastung von 1.760 Kfz/24 h bzw. 4.510 Kfz/24 h.

Unter Berücksichtigung einer 15 %igen Verkehrszunahme bis dato sind danach 2.024 Kfz/24 h bzw. 5.187 Kfz/24 h zugrunde zulegen.

Nach Tabelle 4 der DIN 18005 zeichnen sich folgende stündliche Verkehrsmengen ab:

Buddenbaumstraße:

$$M \text{ tags} = 0,06 \times 1.936 = 121,4 \text{ Kfz/h}$$

$$M \text{ nachts} = 0,008 \times 1.936 = 16,2 \text{ Kfz/h}$$

Westkirchener Straße

$$M \text{ tags} = 0,06 \times 4.961 = 311,2 \text{ Kfz/h}$$

$$M \text{ nachts} = 0,008 \times 4.961 = 41,5 \text{ Kfz/h}$$

Nach Bild 3 der DIN 18005 ergeben sich bei einem LKW-Anteil von 5 % resultierende Mittelungspegel für die Buddenbaumstraße von tagsüber $L_m(25) = 59,5 \text{ dB(A)}$ /nachts $L_m(25) = 50,5 \text{ dB(A)}$ und für die Westkirchener Straße von tagsüber $L_m(25) = 63,8 \text{ dB(A)}$ /nachts $L_m(25) = 55,0 \text{ dB(A)}$.

Unter weiterer Berücksichtigung der freien Schallausbreitung, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h und einem verringerten Abstand auf $L_m(\geq 12,0 \text{ m})$ bzw. $L_m(\geq 60,0 \text{ m})$ sind nach Bild 4 und 19 der DIN 18005 Korrekturfaktoren mit minus 4,9 dB(A) bzw. minus 5,0 dB(A) und für eine erhöhte Störeinwirkung im Einmündungsbereich Buddenbaumstraße/Westkirchener Straße nach Tabelle 6 der DIN 18005 ein Zuschlag von 1,0 dB(A) in Ansatz zu bringen.

Die Orientierungswerte den DIN 18005 für WA-Gebiete mit tags 55,0 dB(A) und nachts 45,0 dB(A) werden am Rand der überbaubaren Grundstücksflächen der WA-Gebiete längs der Buddenbaumstraße im Tag- und Nachtwert wie folgt über- bzw. unterschritten:

Buddenbaumstraße

$$\text{tags} = (59,5 - 4,9 + 4,5 + 1,0) - 55,0 = \text{Überschreitung} \leq 5,1 \text{ dB(A)}$$

$$\text{nachts} = (50,5 - 4,9 + 4,5 + 1,0) - 45,0 = \text{Überschreitung} \leq 6,1 \text{ dB(A)}$$

Westkirchener Straße

$$\text{tags} = (63,8 - 4,9 - 5,0 + 1,0) - 55,0 = \text{Unterschreitung} = -0,1 \text{ dB(A)}$$

$$\text{nachts} = (55,0 - 4,9 - 5,0 + 1,0) - 45,0 = \text{Überschreitung} \leq 1,1 \text{ dB(A)}$$

Nach der VDI 2719 - Richtwerte für die in den Räumen zulässigen Pegel von außen eindringender Geräusche für Aufenthaltsräume in Wohnungen - sind korrespondierende Innenpegel von tagsüber 30,0 bis 35,0 dB(A) und nachts von 25,0 bis 30,0 dB(A) anzustreben.

Demzufolge werden gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan diejenigen Flächen festgesetzt, in denen unter Zugrundelegung der DIN 4109 besondere passive bauliche Vorkehrungen zum Schutz von Verkehrslärm zu treffen sind.