

Begründung

zum Bebauungsplan der Stadt Warendorf Nr. 7.02 / 5. Änderung für das Gebiet "Brinke - West" im Ortsteil Müssingen

1. Ziel und Zweck der Änderungsplanung

Der Bebauungsplan "Brinke - West" wurde zu Beginn der siebziger Jahre aufgestellt und sah eine wesentliche Erweiterung der Ortschaft Müssingen nach Westen vor. Zwischen der Ortsdurchfahrt Einener Straße im Osten, der Bundesstraße 64 im Süden und einem kleinen Wäldchen als Ortsabschluß im Nordwesten gelegen, sollte hier ein Wohngebiet für ca. 450 Einwohner mit Kindergarten und Kirche sowie einer Ladenzeile entstehen. Außer einem fünfgeschossigen Baukomplex an der Einener Straße sah der Bebauungsplan "Brinke - West" überwiegend ein- bis zweigeschossige Familienheime als Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser vor, die in weiten Bereichen in Flachdachbauweise errichtet werden sollten.

In den Jahren 1971 bis 1975 wurde die Planung weitgehend verwirklicht, so daß heute ca. 90 % der Flächen bebaut sind.

Bislang wurden vier Änderungen des Bebauungsplanes durchgeführt, die allerdings nur Planungsdetails betrafen. Anlaß der Aufstellung des 5. Änderungsplanes sind verschiedene Anfragen von Grundstückseigentümern innerhalb der letzten Jahre, die auf eine Weiterentwicklung des Baugebietes entsprechend den geänderten Bedürfnissen der Bevölkerung abzielen.

In der Hauptsache geht es um zwei Gesichtspunkte: Zum einen soll es ermöglicht werden, Flachdächer durch ausbaufähige Steildächer zu ersetzen. Zum anderen soll der Bereich nördlich des Schwalbenweges, der im rechtsgültigen Bebauungsplan für einen fünfgeschossigen Baukomplex und eine Kirche vorgesehen war, einer Bebauung mit ein- bis zweigeschossigen Familienheimen zugeführt werden, für die in Müssingen ein Bedarf besteht.

Im Flächennutzungsplan der Stadt, der zuletzt im Jahre 1985 geändert wurde, ist die Umzonung eines Teils der Gemeinbedarfsfläche "Kirche" in Wohnbebauung bereits vorgenommen worden. Lediglich die Restfläche soll in einem Parallelverfahren zu diesem Bebauungsplan in eine "Grünfläche" mit der Zweckbestimmung "Kinderspielplatz" umgewandelt werden.

Der Bereich der 5. Änderung umfaßt ca. 2/3 der Fläche des Bebauungsplangebietes "Brinke-West".

2. Lage

Das Plangebiet Nr. 7.02 / 5. Änderung liegt im Westen des Ortsteiles Müssingen westlich der Einener Straße (L 548).

Grenzbeschreibung:

Im Norden (von Westen nach Osten)
wird das Plangebiet begrenzt durch die Südgrenze der Parzellen Gemar-
kung Warendorf, Flur 415, Nr. 7 und 6, Flur 414, Nr. 24, 572, 571,
1040, 802, 863, sowie durch die gradlinige Verlängerung der Südgrenze
der Parzelle Nr. 863 nach Osten auf die Westgrenze der Parzelle Nr.
903, wobei die Parzellen Nr. 1062, 1171, 1174 und 1173 durchschnit-
ten werden.

Im Osten (von Norden nach Süden)
wird das Plangebiet begrenzt durch die Westgrenzen der Parzellen
Flur 414, Nr. 903, 902, 901, 1032, 225, 899, 897, 896, 895, 894,
893, 983, 984, 891, 890, 889, 888 und 104.

Im Süden (von Osten nach Westen)
wird das Plangebiet begrenzt durch die gradlinige Verlängerung der
Nordgrenze der Parzelle Flur 414, Nr. 1167 nach Osten auf die West-
grenze der Parzelle Nr. 104, wobei die Parzellen Nr. 1171, 1174 und
1173 durchschnitten werden, durch die Nordgrenze der Parzelle 1167,
durch die Ostgrenze der Parzelle Nr. 1021 (teilw.) und 47, durch
die Nordgrenze der Parzellen Nr. 47, 1065 (teilw.), 1064, 1002, 1128,
727, 728, 1021 (teilw.), 1127, 450, 1020, 448, 445, 444, 1043, 1125,
1078 und 1124.

Im Westen (von Süden nach Norden)
wird das Plangebiet begrenzt durch die Ostgrenze der Parzelle Flur
414, Nr. 959 (teilw., Birkenweg).

3. Die Änderungsplanungen

3.1. Festsetzung von Steildächern anstelle der Flachdächer

In weiten Bereichen des Plangebietes wurde die Flachdachfestsetzung
durch die Bestimmung von Satteldächern und Walmdächern ersetzt. Dies
trägt einerseits den Bedürfnissen einiger Hausbesitzer Rechnung,
ihr reparaturanfälliges Flachdach durch eine Dachkonstruktion zu
ersetzen, die weniger Folgekosten mit sich bringt. Andererseits ermög-
licht die Festsetzung der Dachneigung von 28 bis 38 Grad in Verbin-
dung mit der vorgenommenen Erhöhung der GFZ von 0,3 auf 0,5 einen
Ausbau des Dachgeschosses zu Wohnzwecken, wodurch die Wohnbebauung
in Müssingen verdichtet und ein Siedlungsdruck zur Erschließung noch
unbebauter Flächen vermindert wird.

In einigen Bereichen im Norden des Plangebietes wurde die Festsetzung
von Gebäuden mit maximal zwei Vollgeschossen und Flachdach modifi-
ziert. Das zweite Vollgeschoß ist nun im Dach unterzubringen, das
mit einer Neigung von 35 bis 45 Grad und einem Dremel von 0,8 m
errichtet werden kann.

Gestalterisch trägt die Zulassung der Steildächer zur Unterstreichung des dörflichen Charakters des Ortsteiles bei. Im Bereich der Reihenhäuser an der Straße "Zum Mußenbach" wurde allerdings die Flachdachfestsetzung beibehalten, da eine Befragung der zehn Eigentümer gezeigt hatte, daß ein einheitlicher Dachaufbau nicht möglich ist. In unmittelbarer Nähe der genannten Hausgruppe wurde zusätzlich die Errichtung von Pultdächern zugelassen, um auch ungewöhnliche Dachlösungen zu ermöglichen und die Baufreiheit auf diese Weise zu erweitern.

Im Nordwesten des Plangebietes direkt am Wäldchen ist für drei Doppelhäuser auf eine Festsetzung von Dachform und Dachneigung verzichtet worden. Hier soll sich der Dachaufbau nach der Umgebungsbebauung richten, um ein einheitliches Gesamterscheinungsbild an den Stichstraßen zu erzielen.

3.2. Neuordnung des Geländes um den Müssinger Kindergarten nördlich des Schwalbenweges

Der rechtskräftige Bebauungsplan von 1971 sah im Bereich nördlich des Schwalbenweges außer der bereits verwirklichten Wohnbebauung an der Straße "Zum Mußenbach" eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Kindergarten" und "Kirche" sowie als Randbebauung zur Einener Straße ein maximal fünfgeschossiges Gebäudeensemble in geschlossener Bauweise für Wohnungen und Geschäfte vor. Nach Fertigstellung des Kindergartens lagen die Restflächen brach bzw. wurden als Spiel- und Bolzplatz provisorisch genutzt.

Da ein Bedarf für eine Kirche in Müssingen nicht mehr abzusehen ist und auch die Festsetzungen des genannten Gebäudekomplexes für z. B. eine niedrigere Reihenhausbauweise wegen des ungünstigen Zuschnittes der überbaubaren Flächen nicht anwendbar sind, sind die Planaussagen für diese Bereiche geändert worden, damit eine Anpassung an die heutigen Bedürfnisse im Wohnungsbau möglich wird.

3.2.1. Entlang der Einener Straße wurde die Bebauung von fünf auf maximal zwei Geschosse reduziert. In Geschossigkeit und Stellung der Baukörper, hier definiert durch die Firstrichtung, soll die weiter südlich bereits vorhandene Bebauung aufgenommen werden, so daß die bestehende Baulücke harmonisch geschlossen werden kann. Die Bauweise ist hier offen, um sowohl Einzel- und Doppelhäuser wie auch Reihenhäuser zu ermöglichen.

Diese Lösung wird im Ortsteil Müssingen in der heutigen Zeit für angemessener gehalten als die ehemalige Planung.

Die verkehrliche Erschließung der Häuserzeile soll von der Einener Straße aus geschehen, um dem Kraftfahrer auf der L 548 ein langsames Fahren zu signalisieren. Würde das angesprochene Teilstück der Straße bewußt zufahrtsfrei gehalten und die Bebauung nach Westen von der Straße abgerückt, könnte der Autofahrer zu höheren Geschwindigkeiten verleitet werden. Außerdem würde der für den Ortsteil trennende Charakter der Straße noch verstärkt werden.

3.2.2. Westlich der dargestellten Bebauung ist eine zweite Häuserzeile für Einzel- und Doppelhäuser geplant. Hier soll durch Verminderung der Geschossigkeit auf ein Vollgeschoß, Ausschluß von Reihenhäusern sowie durch die Festsetzung, daß Wohngebäude nicht mehr als zwei Wohnungen haben dürfen, die Wohndichte reduziert werden. Die Bebauung wird durch einen Privatweg erschlossen, der in einer Breite von 4,50 m mit einem Wendeplatz und einem ca. 42,0 m langen Längsparkstreifen im nördlichen Teilstück angelegt werden soll. Im Plan ist hierfür ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der entsprechenden Anlieger eingetragen.
Die neugeplante Wohnbaufläche nördlich des Schwalbenweges hat ohne den Erschließungsweg eine Größe von 6 560 qm.

3.2.3. Ein Spielplatz in unmittelbarer Nähe des Kindergartens vervollständigt die Planung des unbebauten Areals nördlich des Schwalbenweges. Ein vorhandener Grünstreifen, der mit Bäumen und Sträuchern besetzt ist, bietet eine Abschirmung des Spielplatzes zur Straße "Zum Mußenbach". Die Spielplatzfläche hat eine Gesamtgröße von ca. 1 660 qm.

3.3. Aufhebung einer öffentlichen Verkehrsfläche im südöstlichen Bereich des Plangebietes

Im bislang gültigen Bebauungsplan "Brinke-West" sind die im südöstlichen Bereich liegenden Parzellen Nr. 132, 134 und 45 (Flur 414, Gemarkung Warendorf) als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen, die als fußläufige Verbindung des Schnepfenweges mit der Einener Straße gedacht war. Da die Stadt Warendorf bei Durchsetzung des Bebauungsplanes in diesem Punkt mit ihrer Enteignungsabsicht im Rechtsstreit unterlag, weil das Gericht die Notwendigkeit des Fußweges nicht anerkannte, ist im Änderungsplan beabsichtigt, die Parzellen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der unmittelbaren Anlieger im Bereich der Parzellen Nr. 131 und 133 zu belegen, um die Erschließung dieser Flurstücke von der Einener Straße her öffentlich-rechtlich abzusichern.

3.4 Umzonung von WA-Gebieten in WR-Gebiete

Aufgrund der Planungsabsicht, in der Siedlung eine größtmögliche Wohnruhe herzustellen, soll nahezu das gesamte festgesetzte Wohngebiet ausschließlich dem Wohnen dienen. Daher wird in weiten Teilen des Planbereiches das WA-Gebiet in ein WR-Gebiet umgewandelt.

3.5. Sonstige Änderungen

3.5.1. Im Bebauungsplan "Brinke-West" ist die Straße "Zum Mußenbach" mit einem Wendepplatz abgeschlossen, an den sich noch ein kurzer Wohnweg zur Anbindung der Wohnhäuser zum Mußenbach 41, 43 und 47 anschließt. Eine öffentliche Verbindung zum außerhab des Planungsgebietes liegenden Birkenweg besteht laut Plan nicht, ist aber in Form eines 2,0 m breiten Fußweges vor Ort vorhanden und wird deshalb im Änderungsverfahren entsprechend festgesetzt.

3.5.2. Im Plangebiet befinden sich die beiden Bushaltestellen "Müssingen Niemann" (an der Einener Straße) und "Müssinger Kindergarten" (an der Straße Zum Mußenbach), die von der Verkehrsgemeinschaft Münsterland - gebildet von den Unternehmen "Deutsche Bundesbahn Bahnbus Westfalen" und "Westfälische Verkehrsgesellschaft Regionalverkehr Münsterland GmbH" - angefahren werden.

Zu den Haltestellen gehört jeweils ein zur Straße hin offenes Wartehäuschen als Wetterschutz, das im Änderungsplan in die öffentliche Verkehrsfläche einbezogen wurde. Diese Unterstellmöglichkeit muß an der Einener Straße bei Verwirklichung des Bebauungsplanes um ca. 5,0 m nach Norden an den dafür vorgesehenen Standort versetzt werden um die Zufahrt zu der geplanten Bebauung nicht zu behindern.

3.5.3. Das Plangebiet wurde im Osten um ca. 13,0 m erweitert, um die Verkehrsfläche der Einener Straße als eindeutige östliche Abgrenzung vollständig in das Plangebiet aufzunehmen. In diesem Bereich hatte eine Neuaufteilung und Umnummerierung der Parzellen stattgefunden.

3.5.4. In verschiedenen Bereichen des Plangebietes wurde der Verlauf der Baugrenzen dem Bestand angepaßt. Auch wurden aufgrund der baulichen Gegebenheiten vereinzelt Baulinien in Baugrenzen umgewandelt. Einige Wohnhäuser, die bei Planaufstellung im Jahre 1971 nicht oder nur teilweise in die überbaubaren Flächen einbezogen waren, wurden nachträglich vollständig integriert.

Desweiteren sind der Verlauf von Baugrenzen begradigt (Parzellen Nr. 1117 bis 1119, nördlicher Bereich des Plangebietes) und überbaubare Flächen zur zweckmäßigen Ausnutzung des Grundstücks in kleinerem Rahmen vergrößert worden (Parzelle Nr. 131, südlicher Bereich des Plangebietes).

4. Gestalterische Festsetzungen

Um dem Wohnquartier einen einheitlichen Charakter zu geben und ein zu diffuses Gesamterscheinungsbild zu verhindern, wurden die gestalterischen Festsetzungen getroffen, daß bei Reihen- und Doppelhäusern die Außenfassaden und Dacheindeckungen aus gleichem Material herzustellen sind und die Dachneigungen gleich sein müssen. Um Neubauten in die Wohnsiedlung "Brinke-West" harmonisch einzufügen, wurden die Bestimmungen zu den Gebäudehöhen getroffen und die Gebäudekörperlänge von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern auf maximal 30,0 m begrenzt. Auch die Festsetzungen über Drenpelhöhen und Dachaufbauten dienen diesem Ziel.

Um eine zu starke Gleichförmigkeit im Baugebiet zu vermeiden, sind die verschiedenen Festsetzungen zu Dachform und Dachneigung getroffen sowie im Bereich nördlich des Schwalbenweges die Wahl zwischen Trauf- und Giebelständigkeit der Gebäude zugelassen worden.

Die getroffenen Gestaltungsvorschriften sind geeignet, die Eigentumsrechte und die Baufreiheit des Bauherrn im Einzelfall einzuschränken. Sie wurden jedoch im öffentlichen Interesse aufgestellt, um ein diffuses oder monotones, verunstaltetes Gesamterscheinungsbild des Baugebietes zu vermeiden und werden nicht als unzumutbare Einengung der Baufreiheit und Eigentumsrechte angesehen.

5. Verkehrsimmissionen

5.1 Immissionsbelastung der Bebauung an der Einener Straße aufgrund des Kfz-Verkehres auf der L 548

Grundlage für die Berechnung und Beurteilung der Emissionen bilden die DIN 18005 Teil 1 vom Mai 1987 und das Beiblatt 1 der genannten Norm.

5.1.1 Ermittlung der Emissionen

Nach Auskunft des Landesstraßenbauamtes Münster kann auf der Einener Straße (L 548) für das Jahr 1987 mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von 1.232 Kfz/24 Std. gerechnet werden, wobei ein Lkw-Anteil von ca. 20 % mitzuberücksichtigen ist. Die Steigerungsraten des Verkehrs für die nächsten fünf Jahre werden als äußerst gering angesehen.

Da es sich bei der Einener Straße um eine Landesstraße handelt, ergibt sich

Verkehrsstärke M tags = $0,06 \times 1.232 = 74$ Kfz/h mit 20 % Lkw
M nachts = $0,008 \times 1.232 = 10$ Kfz/h mit 10 % Lkw

Diese Werte bedeuten folgenden Mittelungspegel L_m (25):

L_m (25) tags = 60,0 dB
 L_m (25) nachts = 50,0 dB

Hieraus errechnet sich der Emissionspegel L_mE mit
 $L_mE = L_m$ (25) + ΔL_{stro} + ΔL_v + ΔL_{stg}
wobei gilt

ΔL_{stro} = 0 nicht geriffelter Gußasphalt
 ΔL_{stg} = 0 keine Steigung
 ΔL_v tags = - 3,5 dB, bei 50 km/h und 20 % Lkw
 ΔL_v nachts = - 4,0 dB, bei 50 km/h und 10 % Lkw

$$\begin{aligned} \text{LmE tags} &= 60,0 + 0 - 3,5 + 0 = 56,5 \text{ dB} \\ \text{LmE nachts} &= 50,0 + 0 - 4,0 + 0 = 46,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

Da es sich um eine lange, gerade Straße handelt, wird der Beurteilungspegel L_r nach folgender Formel berechnet:

$$L_r = \text{LmE} - \text{Delta Ls} + \text{Delta Lk.}$$

Für die Bebauung direkt an der Einener Straße (1. Bauflucht) gelten hierbei folgende Werte:

$$\begin{aligned} \text{Delta Lk} &= 0 \text{ dB keine Ampel} \\ \text{Delta Ls} &= - 4 \text{ dB wobei gilt } H = \text{ca. } 6,0 \text{ m} \\ & \quad S = 10,0 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L_r \text{ tags} &= 56,5 + 4 + 0 = 60,5 \text{ dB} \\ L_r \text{ nachts} &= 46,0 + 4 + 0 = 50,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

Für die der Straße abgewandten Gebäudeseiten gelten die um 10 dB verminderten Werte:

$$\begin{aligned} L_r \text{ tags} &= 50,5 \text{ dB} \\ L_r \text{ nachts} &= 40,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

Zur Vereinfachung der Berechnung werden diese Werte als Beurteilungspegel für die, von der Straße aus gesehen, hinter der 1. Bauflucht liegenden Gebäude (2. Bauflucht) im Dorfgebiet, Allgemeinem Wohngebiet und Reinem Wohngebiet angesehen.

5.1.2 Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen

5.1.2.1 Dorfgebiet, 1. Bauflucht

Orientierungswerte für den Beurteilungspegel

$$\begin{aligned} \text{tags} & 60,0 \text{ dB} \\ \text{nachts} & 50,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

ungünstigster vorgefundener Beurteilungspegel

$$\begin{aligned} L_r \text{ tags} &= 60,5 \text{ dB} \\ L_r \text{ nachts} &= 50,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

Die Orientierungswerte können insgesamt als eingehalten gelten.

Da aber bei Beurteilungspegeln über 45,0 dB selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist, soll im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren bei der Errichtung von Wohngebäuden im Falle von zur Straße orientierten Schlafräumen der Einbau von Fenstern mit einer schallgedämmten Lüftung empfohlen werden.

Dorfgebiet, 2. Bauflucht

ungünstigster vorzufindender Beurteilungspegel

Lr tags = 50,5 dB

Lr nachts = 40,0 dB

Die Pegel liegen unterhalb der Orientierungswerte; auch wird nachts der Pegel von 45 dB unterschritten.

Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

HINWEIS: Für den der B 64 zugewandten Teil des Dorfgebietes werden unter Punkt 5.2 die von der Bundesstraße zusätzlich ausgehenden Emissionen ermittelt und bewertet.

5.1.2.2 Allgemeines Wohngebiet, 1. Bauflucht

Orientierungswerte für den Beurteilungspegel

tags 55,0 dB

nachts 45,0 dB

ungünstigster vorgefundener Beurteilungspegel

Lr tags = 60,5 dB

Lr nachts = 50,0 dB

Da die Orientierungswerte überschritten werden, sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Gemäß VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern" ist anzustreben, einen korrespondierenden Innenpegel nachts in Schlafräumen von 30,0 dB und tagsüber in Aufenthaltsräumen von 35,0 dB nicht zu überschreiten. Demzufolge werden gemäß § 9 Abs. 1 Ziffer 24 des Baugesetzbuches im Bebauungsplan diejenigen Flächen, in denen besondere passive bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen sind, festgesetzt.

Um die Emissionen nachts auf 30,0 dB und tagsüber auf 35,0 dB abzumindern, sind bei den der Straße nicht abgewandten Gebäudeseiten mindestens Fenster und Türen der Schallschutzklasse 1 mit einem Schalldämmwert $R_w > 26,0$ dB vorzusehen.

L innen tags = $60,5 - 26,0 = 34,5$ dB < 35,0 dB

L innen nachts = $50,0 - 26,0 = 24,0$ dB < 30,0 dB

Da der Beurteilungspegel nachts über 45,0 dB liegt, soll im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren bei der Errichtung von Wohngebäuden im Falle von zur L 548 orientierten Schlafräumen der Einbau von Fenstern mit einer schallgedämmten Lüftung empfohlen werden.

Allgemeines Wohngebiet, 2. Bauflucht

ungünstiger vorzufindender Beurteilungspegel

Lr tags = 50,5 dB
Lr nachts = 40,0 dB

Die Pegel liegen unterhalb der Orientierungswerte; auch wird nachts der Pegel von 45,0 dB unterschritten. Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

5.1.2.3 Reines Wohngebiet, 1. Bauflucht

Orientierungswerte für den Beurteilungspegel

tags = 50,0 dB
nachts = 40,0 dB

ungünstigster vorgefundener Beurteilungspegel

Lr tags = 60,5 dB
Lr nachts = 50,0 dB

Da die Orientierungswerte überschritten werden, sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Um die Emissionen nachts von 30,0 dB und tagsüber auf 35,0 dB abzumindern, sind bei den der Straße nicht abgewandten Gebäudeseiten mindestens Fenster und Türen der Schallschutzklasse 1 mit einem Schalldämmwert $R_w > 26,0$ dB vorzusehen.

L innen tags = $60,5 - 26,0 = 34,5$ dB < 35,0 dB
L innen nachts = $50,0 - 26,0 = 24,0$ dB < 30,0 dB

Da der Beurteilungspegel nachts über 45,0 dB liegt, soll bei zur Straße orientierten Fenstern von Schlafräumen eine schallgedämmte Lüftung empfohlen werden.

Reines Wohngebiet, 2. Bauflucht

ungünstigster vorzufindender Beurteilungspegel

Lr tags = 50,5 dB
Lr nachts = 40,0 dB

Die Orientierungswerte können insgesamt als eingehalten gelten. Nachts wird der Pegel von 45,0 dB unterschritten. Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10/

5.2 Immissionsbelastung des Dorfgebietes aufgrund des Kfz-Verkehrs auf der B 64

5.2.1 Ermittlung der Emissionen

Nach Auskunft des Landesstraßenbauamtes Münster kann auf der B 64 im Bereich des Ortsteiles Müssingen für das Jahr 1987 mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von 7.427 Kfz/24 Std. gerechnet werden, wobei ein Lkw-Anteil von ca. 20 % mitzuberücksichtigen ist. Die Steigerungsraten des Verkehrs für die nächsten fünf Jahre werden als äußerst gering angesehen.

Für die Verkehrsstärke M ergibt sich, da es sich um eine Bundesstraße handelt:

$$\begin{aligned} M \text{ tags} &= 0,06 \times 7.427 = 446 \text{ Kfz/h mit } 20 \% \text{ Lkw} \\ M \text{ nachts} &= 0,011 \times 7.427 = 82 \text{ Kfz/h mit } 20 \% \text{ Lkw} \end{aligned}$$

Diese Werte bedeuten folgende Mittelungspegel Lm (25):

$$\begin{aligned} Lm (25) \text{ tags} &= 68,0 \text{ dB} \\ Lm (25) \text{ nachts} &= 60,5 \text{ dB} \end{aligned}$$

Hieraus errechnet sich der Emissionspegel LmE mit

$$LmE = Lm (25) + \Delta L_{stro} + \Delta L_V + \Delta L_{stg}$$

wobei gilt

$$\begin{aligned} \Delta L_{stro} &= 0 && \text{nicht geriffelter Gußasphalt} \\ \Delta L_{stg} &= 0 && \text{keine Steigung} \\ \Delta L_V \text{ tags} &= - 1,5 \text{ dB} && \text{bei } 70 \text{ km/h und } 20 \% \text{ Lkw-Anteil} \\ \Delta L_V \text{ nachts} &= - 1,5 \text{ dB} && \text{bei } 70 \text{ km/h und } 20 \% \text{ Lkw-Anteil} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} LmE \text{ tags} &= 68,0 + 0 - 1,5 + 0 = 66,5 \text{ dB} \\ LmE \text{ nachts} &= 60,5 + 0 - 1,5 + 0 = 59,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

Da es sich um eine lange, gerade Straße handelt, wird der Beurteilungspegel Lr nach folgender Formel berechnet:

$$Lr = LmE - \Delta L_s + \Delta L_k$$

Für die der B 64 nächstliegende Bebauung im Dorfgebiet gelten hierbei folgende Werte:

$$\begin{aligned} \Delta L_k &= 0 && \text{keine Ampel} \\ \Delta L_s &= 8,0 \text{ dB} && \text{wobei gilt } H = \text{ca. } 6,0 \text{ m} \\ & && S = \text{ca. } 105,0 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Lr \text{ tags} &= 66,5 - 8,0 + 0 = 58,5 \text{ dB} \\ Lr \text{ nachts} &= 59,0 - 8,0 + 0 = 51,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

11/

5.2.2 Bewertung der Emissionen im Zusammenhang mit denen der Einener Straße

5.2.2.1 Dorfgebiet, 1. Bauflucht (Parzelle Nr. 44)

Die Addition der Beurteilungspegel von Einener Straße und B 64 ergibt

$$\begin{aligned} \text{Lr tags} &= 60,5 + 58,5 = 62,5 \text{ dB} \\ \text{Lr nachts} &= 50,0 + 51,0 = 53,5 \text{ dB} \end{aligned}$$

Da die Orientierungswerte überschritten werden, sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Um die Emissionen nachts auf 30,0 dB und tagsüber auf 35,0 abzumindern, sind mindestens Fenster und Türen der Schallschutzklasse 1 mit einem Schalldämmwert $R_w > 27,5$ dB zu den Straßen vorzusehen.

$$\begin{aligned} \text{L innen tags} &= 62,5 - 27,5 = 35,0 \text{ dB} \leq 35,0 \text{ dB} \\ \text{L innen nachts} &= 53,5 - 27,5 = 26,0 \text{ dB} < 30,0 \text{ dB} \end{aligned}$$

5.2.2.2 Dorfgebiet, 2. Bauflucht (Parzelle Nr. 131)

Die Addition der Beurteilungspegel von Einener Straße und B 64 ergibt:

$$\begin{aligned} \text{Lr tags} &= 50,5 \text{ dB} + 58,5 \text{ dB} = 59,0 \text{ dB} \\ \text{Lr nachts} &= 40,0 \text{ dB} + 51,0 \text{ dB} = 51,5 \text{ dB} \end{aligned}$$

Da der Orientierungswert nachts überschritten wird, sind mindestens Fenster und Türen der Schallschutzklasse 1 mit einem Schalldämmwert $R_w > 25$ dB zur B 64 hin vorzusehen.

$$\text{L innen nachts} = 51,5 - 25,0 = 26,5 \text{ dB} < 30,0 \text{ dB}$$

Da der Beurteilungspegel nachts über 45,0 dB liegt, soll bei zur B 64 orientierten Schlafräumen der Einbau von Fenstern mit einer schallgedämmten Lüftung empfohlen werden.

6. Sonstiges

- 6.1 Im Nordwesten außerhalb des Plangebietes verläuft eine Abwasserdruckrohrleitung, durch die die Schmutz- und Regenwässer des Ortsteiles Müssingen vom Bereich der ehemaligen Kläranlage aus nach Warendorf gepumpt werden. Auf einer Länge von ca. 30,0 m liegt diese Leitung im Bebauungsplangebiet und wird hier durch eine mit Leitungsrecht zugunsten des Erschließungsträgers Stadt Warendorf zu belastende Fläche abgesichert.
- 6.2 Ebenfalls wurde im Bebauungsplan für die außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen 10 KV-Stromversorgungstrassen ein Leitungsrecht zugunsten des Betreibers festgesetzt.
- 6.3 Die nördlich des Schwalbenweges geplante Wohnbebauung kann an die Kanalisation in der Einener Straße bzw. im Schwalbenweg angebunden werden.

Ergänzung laut Ratsbeschluß vom 19.12.1989:

- 6.4. Für das am Nordweststrand Müssingens gelegene kleine Wäldchen wurde im Bebauungsplan "Brinke -West" aus dem Jahre 1971 die Festsetzung "zu erhaltender Baumbestand" getroffen.
- Im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplanes wird der entsprechende Bereich als "Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern" bestimmt. Die Erhaltungsfestsetzung für das Wäldchen wird aufrechterhalten, weil der kleinräumige Grünzug typisch für die ländliche Lage Warendorfs und seiner Ortsteile ist. Durch den Waldstreifen wird der bauliche Zusammenhang am Nordweststrand Müssingens harmonisch mit der umgebenden Landschaft verbunden. Der Grünbereich soll in seiner bestehenden, städtebaulich gestaltenden Form erhalten und nicht als Forstfläche ausgewiesen werden, da hierdurch ein Kahlschlag im Rahmen einer forstwirtschaftlichen Nutzung möglich wäre.

131

7. Kosten

Durch den Erwerb und die Anlegung des geplanten Kinderspielplatzes entstehen der Stadt Warendorf Kosten in Höhe von 45 000 DM.

Ansonsten werden durch die Planungen keine Kosten für die Stadt hervorgerufen.

Die Bereitstellung der Mittel im Haushaltsplan kann im Rahmen der Finanzplanung angenommen werden.

Warendorf, den 20.11.1987, ergänzt am 21.04.1988

STADT WARENDORF
Der Stadtdirektor
I. A.



(Meyer)
Städt. Baudirektor

82