

GEMEINDE KIPPENHEIM  
ORTENAUKREIS

S A T Z U N G zum Bebauungsplan

= BACHGASSE-NORD und MEERLACH =

---

Aufgrund der §§ 1 - 4 und 8 - 10 des Baugesetzbuches i.d.F. der Bekanntmachung vom 08. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 2253), §§ 3, 13, 73 und 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 28. November 1983 (GBl. S. 770, ber. BGBl. 1984, S. 519), geändert durch Gesetz vom 01. April 1984 (GBl. S. 51) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg i.d.F. der Bekanntmachung vom 03. Oktober 1983 (LGBl. S. 577, berichtigt S. 720) hat der Gemeinderat den Bebauungsplan = BACHGASSE-NORD und MEERLACH = als Satzung beschlossen

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichn. Teil (§ 2, Ziffer a, Anlage 2).

§ 2 Bestandteile des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan besteht aus:

- a) Anlage 2 Zeichn. Teil, der die notwendigen Festsetzungen nach den §§ 30 und 9 BauGB enthält, Maßstab 1 : 500
- b) Anlage 3 Bebauungsvorschriften (mit 1.u.2.Anhang)  
Beigefügt ist:
- c) Anlage 1 Begründung

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 74 LBO handelt, wer den aufgrund von § 73 LBO ergangenen Bestandteilen dieser Satzung zuwiderhandelt.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung der Durchführung des Anzeigeverfahrens nach § 12 BauBG in Kraft.

Die Übereinstimmung dieser Satzung mit dem Gemeinderatsbeschuß vom .....<sup>24.</sup> Jan. 94 wird bestätigt.

Ausgefertigt:

Kippenheim, den 24. Januar 1994  
.....

Für den Gemeinderat:

  
.....

Mathis, Bürgermeister



GEMEINDE K I P P E N H E I M/ Ortenaukreis

B E B A U U N G S P L A N

= BACHGASSE-NORD = und = MEERLACH =

---

BEGRÜNDUNG

=====

Grundlage vorliegender Planung ist der Aufstellungsbeschuß des Gemeinderates v. 15.06.1992, wonach für die Bereiche =BACHGASSE-NORD= und =MEERLACH= die Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie die Erschließung und die Bebauung festgesetzt werden sollen.

Die Entwicklung des Bebauungsplanes folgt im wesentlichen den Vorgaben des Flächennutzungsplanes mit der Abweichung, daß die dort ausgewiesene Gewerbefläche in den östlichen und westlichen Randbereichen einer Misch-Nutzung zugeführt werden soll.

Ein Übergreifen aus den im Süden an das Gewerbegebiet angrenzenden Gewerbebetrieben zu Lager- und sonstigen Betriebszwecken hat bereits eingesetzt, so daß es geboten erscheint, die Erweiterungsansätze rechtzeitig einer geordneten Planung zu unterwerfen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt Flächen von:

a) Dorfgebiet (MD)	gem. § 5 BauNVO	0,78 ha
b) Mischgebiet (MI)	" § 6 "	0,98 ha
c) Gewerbegebiet (GE <sub>E</sub> ) (eingeschränkt)	" § 8 " i.V.m. § 1 Abs.4	1,04 ha
	Planungsfläche	<u>2,80 ha</u>
		=====

Der Anteil der öffentl. Flächen beläuft sich auf 0,3 ha, so daß Netto-Bauflächen von 2,5 ha verbleiben.

Die Gliederung der Bauflächen nach ihrer Art der baulichen Nutzung ist so gewählt und in den Bebauungsvorschriften festgesetzt, daß das jeweils benachbarte Wohnen nicht wesentlich gestört werden kann.

Die verkehrsmäßige Erschließung des Planungsgebietes erfolgt, unter Berücksichtigung der Eigentums- und derzeitigen Betriebsverhältnisse der angrenzenden Betriebsstätten, im mittleren Bereich über die Bachgasse, im östlichen Bereich über eine neue verkehrsberuhigte Verbindungsstraße von der Bachgasse zur Ruhgasse und Wickhäusle sowie im westlichen Bereich mittels Ausbau des Meerlachweges und dessen Anschluß an den Mattweg.

Der heutzutage für die Öffentlichkeit noch zugängliche "Meerlachweg" (Lgb.Nr.6618) wird künftig in der Nutzung als Durchgangsweg für die angrenzenden Betriebe hinderlich sein, und wird deshalb in die private Nutzung übergehen.

Als Ersatz hierfür ist nunmehr an der Nordseite des Planungsgebietes entlang des offenen Grabens ein neuer Geh- und Radweg eingeplant, der auch für die Unterhaltung des Grabens zweckmäßig ist und an den westl. des Dorfbaches verlaufenden Fahrweg anschließt.

Die im Meerlachweg befindlichen Versorgungsleitungen sind bei Privatnutzung des Weges durch Leitungsrechte zu sichern.

Als Lärm- und Sichtschutz für das angrenzende Wohnen sind auf der Ost- bzw. Westseite der Mischgebiete eine 2 m breite Heckenbepflanzung und im andern Fall ein ca. 3 m hoher Erdwall vorgesehen.

Das im Lageplan aufgezeigte Pflanzgebot ist zwingend, wobei nur einheimische, standortgerechte, hochstämmige Laubbäume unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände nach dem NRG von Baden-Württemberg zur Verwendung kommen dürfen.

Darüberhinaus wird zur Auflage gemacht, daß auf den Einzelparzellen des Dorf- und Mischgebietes pro angefangene 400 qm Grundstücksfläche und im Gewerbegebiet pro 1 000 qm ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum gepflanzt wird.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 8<sup>a</sup> BNatSchG, die durch Veränderung von Gestalt oder Nutzung von Grundflächen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, sind durch die Aufstellung dieses Bauleitplanes nach Abwägung nicht zu erwarten.

Den Rand- und Berührungszonen mit der freien Landschaft sowie der Grünordnung im Innenbereich ist durch entsprechende planerische Festsetzungen gem. § 9 BauGB Rechnung getragen.

Die Ver- und Entsorgung der neuen Baugebiete ist durch die Anschlußmöglichkeit an die vorhandenen nahegelegenen jeweiligen Ortsnetze gewährleistet. Ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren bezüglich der Kanalisation ist durchzuführen.

Es sind im Zuge der üblichen Kanal- und Wasserhausanschlüsse auch Gaszuleitungen vorzusehen.

Über die Auswirkung der vom Sägegatter des benachbarten Holzverarbeitungsbetriebes NOWACK (Lgb.Nr.6625 und 6620) ausgehenden Erschütterungen hat die Gemeinde Kippenheim ein Erschütterungsmeß- und Prognose-Gutachten v. 16.11.92 eingeholt. (sh.Anl.)

Der Gutachter stimmt grundsätzlich einer Bebauung im Planungsgebiet zu mit der Einschränkung, daß innerhalb der 40-90 m-Zone alle baulichen Einrichtungen mit massiven Deckenkonstruktionen ausgestattet sein müssen. Der Einschränkungsbereich ist im Lageplan kenntlich gemacht.

Die eingetragenen Werte über mittl. und max. Grundwasserstände im Planungsbereich sind dem Lageplan zu entnehmen.

Für die Erschließung des Planungsgebietes ist mit nachstehenden Kosten zu rechnen:

I. Westl. Bereich

a) Straßenbau	175 000.-- DM	
b) Entwässerung	80 000.-- DM	
c) Wasserversorgung	7 000.-- DM	
d) Verm.u. Nebenkosten	<u>28 000.-- DM</u>	
		290 000.--DM

II. Östl. Bereich

a) Straßenbau	320 000.-- DM	
b) Entwässerung	160 000.-- DM	
c) Wasserversorgung	30 000.-- DM	
d) Verm.u. Nebenkosten	<u>40 000.-- DM</u>	
		550 000.--DM

Gesamtkosten: 840 000.--DM  
=====

Kippenheim, den. 24. Januar. 1994



Bürgermeister

Zugehörig zur Satzung vom

24. Jan. 94

Offenburg, den 23. AUG. 1994  
Landratsamt Ortenaukreis



*hin*



GEMEINDE K I P P E N H E I M/ Ortenaukreis

B E B A U U N G S P L A N

= BACHGASSE-NORD= und = MEERLACH =

---

BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN

=====

A. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 1986 (BGBl. I, S. 2253), geändert durch Einigungsvertrag vom 31. August 1990 (BGBl. II, S. 885, 1122).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), geändert durch Einigungsvertrag vom 31. Aug. 1990 (BGBl. II, S. 885, 1122).

§§ 1 - 3 der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung-PflanzVO 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 56).

B. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet ist festgesetzt als:

- Dorfgebiet (MD) § 5 BauNVO
- Mischgebiet (MI) § 6 BauNVO
- Gewerbegebiet, eingeschränkt (GE<sub>E</sub>)  
§ 8 BauNVO in Verbindung mit  
§ 1 Abs.4 BauNVO

Die Abgrenzung erfolgt im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

## § 2 Ausnahmen und besondere Bestimmungen

- (1) Im Dorfgebiet (MD) sind die in § 5 Absatz 2, Ziff.5 und 7 genannten Nutzungen gem. §1(5) BauNVO nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Beb. Planes.
- (2) Im Mischgebiet (MI) sind die in § 6 Absatz 2, Ziff. 3 u.5 genannten Nutzungen gem. § 1(5) BauNVO nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Beb. Planes.

Ebenso sind ausgenommen Vergnügungsstätten nach Ziff.8, da die ausgewiesenen Mischgebiete überwiegend durch wohnbauliche denn durch gewerbliche Nutzung geprägt sein sollen.

Auch Ausnahmen gem. § 6 Abs.(3) werden nicht zugelassen.

Es wird an dieser Stelle daraufhingewiesen, daß vielmehr für diese Art der Nutzung das erschlossene Gewerbegebiet "STOLLENMATTE" in Betracht kommt.

- (3) Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GE<sub>E</sub>) sind nur Anlagen zulässig, deren flächenbezogener A-Schallleistungspegel die schalltechnischen Orientierungswerte für das angrenzende Mischgebiet von tags 60 dB und nachts 45 dB nicht überschreitet.
- (4) Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind die in § 8 Abs.2, Ziff.4, sowie Abs.3, Ziff.2 u.3 gem. § 1(5) BauNVO nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Beb. Planes.

Nicht zulässig sind Betriebe, die aufgrund ihres Betriebscharakters störende Geruchsimmissionen im angrenzenden Wohngebiet veranlassen können.

## § 3 Nebenanlagen

- (1) Nebenanlagen nach § 14(1) BauNVO sind ausschließlich auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- (2) Nebenanlagen im Sinne von § 14(2) BauNVO sind als Ausnahmen zulässig.
- (3) Einrichtungen, die zu einer öffentlichen Anlage gehören, Einrichtungen zu einer öffentlichen Stellplatzfläche sowie Beleuchtungsanlagen sind zulässig.

- (4) Anlagen der Außenwerbung, Automaten und Schaukästen sind nur an den Stätten eigener Leistung und ausschließlich auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

#### § 4 Zulässiges Maß der baulichen Nutzung

- (1) Die Obergrenzen der Grundflächenzahlen (GRZ) und der Geschoßflächenzahlen (GFZ), sowie der Zahl der Vollgeschosse sind durch Eintragung im zeichn. Teil festgesetzt.
- (2) Ermittlung der Grundfläche

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind Grundflächen von:

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut ist, mitzurechnen.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der vorgenannten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

#### § 5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichn. Teil des Bebauungsplanes durch Baugrenzen festgesetzt.

#### § 6 Höhenlage der Gebäude

- (1) Die Sockelhöhe (OK. Erdgeschoß-Rohboden) beträgt bei Betriebsgebäuden max. 0,80 m. Die Sockelhöhe ist bezogen auf Gebäudemitte und Hinterkante Gehweg/ Schrammbord der öffentlichen Verkehrsfläche.
- (2) Für Wohngebäude kann die Sockelhöhe (OK. Erdgeschoß-Rohboden) max. 1,40 m betragen. Die Sockelhöhe ist bezogen auf Gebäudemitte und Hinterkante Gehweg/ Schrammbord der öffentlichen Verkehrsfläche.

## § 7 Gebäude- und Firsthöhe

Die Obergrenze der Gebäudehöhe (H max.) und der Firsthöhe (F max.) für Betriebsgebäude im Mischgebiet sind mit 6,50 m bzw. 8,0 m festgesetzt.

Die Gebäudehöhe (H max.) wird von der Oberkante Erdgeschoß-Rohboden bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit Oberkante Dachhaut (bei geneigten Dächern) bzw. bis zum oberen Abschluß der Wand (bei Flachdächern) gemessen.

Die Firsthöhe (F max.) wird von der Oberkante Erdgeschoß-Rohboden bis zur Oberkante Dachhaut des Firstes gemessen.

## § 8 Garagen

Einzel- und Sammalgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

## § 9 Bauweise

- (1) Im zeichn. Teil ist die offene Bauweise nach § 22(2) BauNVO festgesetzt.
- (2) Im zeichn. Teil ist eine besondere (abweichende) Bauweise für Gebäude, die mit den Merkmalen der offenen Bauweise (seitliche Abstandsflächen) errichtet, deren Längenentwicklung jedoch 50 m überschreitet, festgesetzt und im zeichn. Teil mit b gekennzeichnet.

## § 10 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und Hecken

- (1) Für die öffentlichen Flächen sind im zeichn. Teil Pflanzgebote für hochstämmige standortgerechte Laubbäume festgesetzt.

- (2) Für die privaten Grundstücksflächen entlang des auf der Nordseite verlaufenden Rad- und Gehweges ist ein Pflanzgebot für hochstämmige standortgerechte Laubbäume, gepflanzt in alleeartiger Form, festgesetzt.
- (3) Auf den privaten, zu begrünenden Grundstücksflächen ist eine Eingrünung in Form von Strauch- und Baumgruppen vorzunehmen.

Je angefangene 400 qm Grundstücksfläche im Dorf-u. Mischgebiet sowie je angefangene 1 000 qm im Gewerbegebiet ist mind. ein einheimischer Laubbaum anzupflanzen und zu unterhalten.

- (4) Auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind vorhandene Bäume, soweit als möglich zu erhalten. Abgehende Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.
- (5) Zur Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist an Straßeneinmündungen die Fläche im Sichtwinkel von Sträuchern und Pflanzungen freizuhalten. Einfriedigungen und Pflanzungen dürfen eine Höhe von 0,70 m über die Fahrbahn nicht überschreiten.

## C. BAUORDNUNGSRECHTLICHE GESTALTUNGSVORSCHRIFTEN

### § 11 Dächer

- (1) Es sind im ( $GE_F$ ) Flachdächer und geneigte Dächer  $0^\circ - 32^\circ$  zulässig.
- (2) Mit einem Flachdach bedeckte Gebäude, deren Dachfläche 1 000 qm überschreitet, sind flächenhaft zu begrünen. Der Anteil der Begrünung beträgt mind. 5/10 der Dachfläche.
- (3) Die Dachneigungen betragen ansonsten:

Im MD-Gebiet für Betriebs- und Wohngebäude  $32^\circ - 45^\circ$

Im MI-Gebiet für Betriebs- und Wohngebäude  $32^\circ - 45^\circ$

Von diesen Festsetzungen sind Sonderformen bei Fertigungsgebäuden, wie Sheddächer, verglaste Prismendächer, Halbschalen und Pultdächerkombinationen ausgenommen.

§ 12 Fassaden- und Gebäudegestaltung

Fassaden mit mehr als 30 m Länge sind durch Vor- und Zurücksetzen von Gebäudeteilen, durch vorgesezte konstruktive Architekturelemente oder Rankgerüste in der Längenentwicklung zu gliedern. Dies gilt nicht im eingeschränkten Gewerbegebiet.

§ 13 Werbeanlagen

- (1) Werbeanlagen sind so auszubilden und zu gestalten, daß sie sich nach Größe, Form und Farbe dem Gebäude und seiner Umgebung anpassen.
- (2) Werbeanlagen dürfen die Fassadenhöhe nicht überragen.
- (3) Unzulässig sind:
  - Lichtwerbung in grellen Farben
  - Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht.

§ 14 Grundstücksgestaltung

- (1) Auffüllungen und Abtragungen auf dem Grundstück sind so durchzuführen, daß die gegebenen natürlichen Geländebeziehungen so wenig als möglich beeinträchtigt werden. Die Geländebeziehungen der Nachbargrundstücke sind hierbei zu berücksichtigen.
- (2) Die privaten Grundstücksflächen zwischen Baugrenze und öffentlichen Verkehrsflächen sind zu gestalten als:
  - Grünflächen, landschaftsgärtnerisch angelegt und bepflanzt (siehe Pflanzgebot nach § 10 Absatz 2 dieser Bebauungsvorschriften).
  - Die Aufstellfläche für PKWs ist in wasser-durchlässigen Belägen auszuführen. Die Nutzung als Lagerfläche ist nicht zulässig.

- (3) Die Flächen von Betriebshöfen sind, soweit es sich nicht um Fahrspuren oder Aufstellflächen handelt, in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Die Freiflächennutzungen und -gestaltung sind in einem besonderen Plan zum Bauantrag darzustellen.
- (4) In Bereichen, in denen eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag nicht auszuschließen ist, sind Stellplatz- und Lagerflächen mit wasserdurchlässigen Belägen nicht zulässig.

#### § 15 Einfriedigungen

- (1) Parallel zu den öffentlichen Verkehrsflächen sind Einfriedigungen (H max. 2,0 m) erst in einem Mindestabstand von 2,0 m zu der öffentlichen Verkehrsfläche zulässig.
- (2) An der rückwärtigen und seitlichen Grundstücksgrenze sind Einfriedigungen (H. max. 2,0 m) entlang dieser Grundstücksgrenzen zulässig.
- (3) Als Einfriedigung sind zulässig:
- Metallgeflecht
  - Heckenbepflanzung mit eingelegtem Metallgeflecht
  - Heckenbepflanzung
- (4) Als Bezugspunkt für die Höhe der Einfriedigung gelten Hinterkante Gehweg/ Schrammbord der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. festgelegte Geländeoberfläche im seitlichen und rückwärtigen Grundstücksbereich.

#### § 16 Elektrische Anlagen

Das Niederspannungs-Stromversorgungsnetz ist als Kabelnetz auszuführen.

Hinweise:

(1) Abfallbeseitigung und Auffüllungen

Auffüllungen im Rahmen der Erschließung und im Zuge von Baumaßnahmen dürfen nur mit:

- reinem Erdaushub (bezw. Kiesmaterial) oder
- aufbereitetem Bauschutt aus zugelassenen Aufbereitungsanlagen

vorgenommen werden.

Außerdem ist die Verwendung von verunreinigtem Bauschutt und Baustellenabfällen nicht zulässig.

Bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallender Bauschutt und nicht für Baumaßnahmen bestimmter Erdaushub sind möglichst einer Wiederverwertung zuzuführen oder falls dies nicht möglich ist, auf eine kreiseigene Erdaushub- und Bauschuttdeponie zu verbringen.

Durch Chemikalien verunreinigter Bauschutt (z.B. aus dem Innenausbau, ölverunreinigtes Material, leere Farbkanister) ist auf einer kreiseigenen Hausmülldeponie zu beseitigen. Chemikalienreste (z.B. Farben, Lacke, Lösungsmittel, Kleber etc.) sind als Sonderabfall gegen Nachweis in zugelassenen Abfallbeseitigungsanlagen zu beseitigen.

(2) Bauen im Grundwasser

Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes ist das Bauen im Grundwasser grundsätzlich abzulehnen.

Die Höhenlage der Unterkante Kellerfußboden ist deshalb so zu wählen, daß diese über den höchsten bekannten Grundwasserständen liegt. Bei sehr hohen Grundwasserständen ist gegebenenfalls auf die Ausbildung von Kellergeschossen zu verzichten bezw. das Gelände entsprechend mit hierzu zulässigem Material aufzufüllen.

Wenn in Sonderfällen aus zwingenden Gründen auf das Bauen im Grundwasser nicht verzichtet werden kann, so ist dies in der Begründung des Bebauungsplanes eingehend darzulegen. Die baulichen Anlagen sind unterhalb des höchsten bekannten Grundwasserstandes wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Soweit bauliche Maßnahmen unterhalb des mittleren GW-Standes vorgesehen sind, ist hierfür grundsätzlich eine Erlaubnis und somit die Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens erforderlich.

(3) Wassergefährdende Stoffe:

Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt zeitweise höher als zwei Meter unter Geländeniveau. Um Schäden an unterirdischen Tankanlagen zu vermeiden, ist für diese Anlagen der statische Nachweis der Auftriebssicherheit zu erbringen. Grundlage hierfür ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAWs), sowie die technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF).

(4) Altlasten:

Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer...) wahrgenommen, so ist umgehend die zuständige Untere Wasserbehörde oder das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Offenburg zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind zudem der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

(5) Umweltschutz

Um eine Verringerung der Regenwasserabflußspitzen in die Vorfluter zu erreichen, sind die Flächenversiegelungen im gesamten Bebauungsgebiet auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

(6) Denkmalschutz

Nach § 20 des Denkmalschutzgesetzes (zufällige Funde) ist das Landesdenkmalamt, Archäologische Denkmalpflege, Marienstraße 10a, 79098 Freiburg, Tel. 0761/205-2781, unverzüglich zu benachrichtigen ist, falls Bodenfunde bei Erdarbeiten in diesem Gebiet zutage treten, oder wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sein sollten.

(7) MERKBLATT "BEBAUUNGSPLAN"

Auf das als Anhang beigefügte MERKBLATT "BEBAUUNGSPLAN" des WBA Offenburg hinsichtlich Grundsätzlicher Forderungen der Wasser- und Abfallwirtschaft und des Bodenschutzes wird ausdrücklich hingewiesen.

(8) Es wird besonders auf das als Anhang beigefügte =Erschütterungsmeß- und Prognose-Gutachten vom 16.11.1992= hingewiesen, welches für den im Lageplan kenntlich gemachten Einschränkungsbereich hinsichtlich der Gebäudekonstruktionen maßgeblich ist.

Holzkonstruktionen, die grundsätzlich leicht zu Resonanzerscheinungen führen, sind auszuschließen.

Kippenheim, den 24. Januar 1994 .....



Bürgermeister

Zugehörig zur Satzung vom

24. Jan. 94

Offenburg, den 23. AUG. 1994  
Landratsamt Ortenaukreis



*Handwritten signature in blue ink*

## W B A O F F E N B U R G

### M E R K B L A T T "BEBAUUNGSPLAN" (Stand Dezember 1992)

- Hinweise für den Planungsträger -

#### Grundsätzliche Forderungen der Wasser- und Abfallwirtschaft und des Bodenschutzes

#### I. WASSERBAU

##### I.1 Bauen in Überschwemmungsgebieten

In Überschwemmungsgebieten besteht grundsätzlich ein Bauverbot. Dies gilt auch für natürliche, d.h. nicht durch Rechtsverordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Rechtsgrundlage: § 6 LPlG,  
Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiet

##### I.2 Bauliche Maßnahmen am Gewässer

Für bauliche Maßnahmen am Gewässer, Gewässerverlegungen usw. sind unter Berücksichtigung des Wasserbaumerkblattes die entsprechenden wasserrechtlichen Verfahren durchzuführen.

Rechtsgrundlage: § 31 WHG  
§ 76 WG

Grundsätzlich abzulehnen sind dabei:

#### - Gewässerverlegungen

Davon ausgenommen sind Gewässerverlegungen zur Wiederherstellung der natürlichen Lage und zur ökologischen Verbesserung des Gewässers.

#### - Verdolungen

Um ein späteres Wiederöffnen bestehender Dolen nicht für alle Zeit auszuschließen, kann weiteren Überbauungen, die gemäß § 76 WG genehmigungspflichtig wären, nicht zugestimmt werden.

Sofern ein Bebauungsplan Maßnahmen enthält, die einer wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen, so kann diesem nicht vor Abschluß des entsprechenden wasserrechtlichen Verfahrens zugestimmt werden. Wasserrechtliche Verfahren sollen deshalb frühzeitig beantragt werden.

### I.3 Bauen an Gewässern

Bei Gewässern I. Ordnung ist beidseitig ein Streifen von mindestens 6 m, bei Gewässern II. Ordnung von mindestens 4 m Breite, gemessen von der Böschungsoberkante des Gewässers (bei Dammsystemen vom landseitigen Dammfuß), von jeglicher Bebauung freizuhalten. Hierzu gehören auch Anlagen, wie z.B. Garagen, Gartenhütten, feste Zäune, Parkplätze usw.. Die Festlegung des Mindestabstandes muß im Einzelfall unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse erfolgen. Darüber hinaus sollte gemäß dem "Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege" des Landes vom 05.06.1989 bei allen Gewässern ein Gewässerrandstreifen von mindestens 5 - 10 m Breite vorgesehen und zur ökologischen Verbesserung der Gewässer gestaltet werden.

Rechtsgrundlage: Wasserbaumerkblatt  
Gesamtkonzept Naturschutz und  
Landschaftspflege des Landes

### I.4 Abflußverschärfung durch Versiegelung

Durch die Ausweisung neuer Bauflächen oder einer starken Verdichtung vorhandener Bebauung kann es zu einer wesentlichen Abflußverschärfung in dem als Vorfluter dienenden Gewässer kommen. Dies muß im Einzelfall jeweils überprüft werden. Entsprechende hydrologische/hydraulische Nachweise sind gegebenenfalls frühzeitig zu erbringen.  
Sofern die Neuerschließung der maßgebende Grund für eine evtl. zu fordernde Rückhaltung ist, ist die Rückhaltung grundsätzlich vor der Einleitung des (vorbehandelten) Abwassers in das Gewässer zu errichten.

Rechtsgrundlage: § 3a Ziff. 2 WG

## II. GRUNDWASSERSCHUTZ

### II.1 Bauen im Grundwasser

Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes ist das Bauen im Grundwasser (d.h. Fundament tiefer als der höchste Grundwasserstand) grundsätzlich abzulehnen, um negative Einflüsse auf das Grundwasser zu vermeiden. Mögliche Einflüsse sind:

- Grundwasserabsenkung während der Bauzeit
- Gefahr des ständigen Grundwasserentzugs durch undichte Kanalisationsleitungen
- Gefahr des ständigen Grundwasserentzugs durch nicht dauerhaft dichte Kellergeschosse. Diese werden erfahrungsgemäß durch den nachträglichen Einbau von Dränagen und Pumpen trocken gehalten.
- Erhöhung der Schadstofffracht durch Fremdwasser in der Kanalisation
- Erhöhte Gefahr der Grundwasserverunreinigung während der Bauzeit aufgrund des Fehlens der das Grundwasser schützenden Deckschicht
- Gefahr der Schadstoffbelastung des Grundwassers durch Bodeninjektionen
- Ständige Gefahr der Grundwasserverunreinigung bei unvollständiger, unsachgemäßer Wiederherstellung der Deckschicht im Baubereich
- Gefahr durch Unfälle beim Umgang und bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (Leckagen, Überfüllung von Tanks)
- Störung des GW-Abflusses (Aufstau, Umleitung)
- Verminderte Infiltration von Grundwasser in Oberflächengewässer zu Niedrigwasserzeiten infolge des Verlustes an Speichervolumen

Die höchsten bekannten und die mittleren Grundwasserstände sind in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Dem Bauen im Grundwasser kann nur in Ausnahmefällen zugestimmt werden. Hierfür ist zu erläutern, welche Gründe dies aus der Sicht der Gemeinde unumgänglich machen.

Wird in einem solchen Ausnahmefall dem Bauen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes zugestimmt, so ist diese Zustimmung in der Regel mit Bedingungen verbunden, um die negativen Einflüsse auf ein Minimum zu begrenzen (z.B. Auffüllen des Baugebiets (Massenausgleich), Fundamentoberkante über dem mittleren Grundwasserstand, wasserdichte Ausführung, Auftriebssicherung).

Sollte auch das Eintauchen in den mittleren Grundwasserstand unvermeidbar sein, so können noch zusätzliche Bedingungen erforderlich sein (z.B. Einbau von Kiespackungen). In jedem Fall bedarf eine solche Baumaßnahme der wasserrechtlichen Erlaubnis, da sie nach § 3, Abs. 2 Nr. 1 WHG eine Benutzung des Grundwassers darstellt.

## II.2 Sicherung der Grundwasserneubildung

Im Hinblick auf die Belange der GW-Neubildung und des HW-Schutzes ist die Versiegelung der Bodenflächen zu minimieren. Eine Abflußbeschleunigung ist nur zum Schutz vor Hochwasser zulässig.

Rechtsgrundlage: § 4, Abs.2 BodSchG  
§ 3a WG

Zur Förderung der GW-Neubildung sowie zur Minimierung zu entsorgender Wassermengen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Die Straßenbreite möglichst gering halten
- Gehwege nur auf einer Straßenseite anlegen
- Garagen in Straßennähe anzuordnen, um die Zufahrt möglichst gering zu halten
- nicht gewerblich genutzte Zufahrten, Stellplätze und Höflflächen mit wasserdurchlässigen Belägen wie Schotter, Rasengittersteinen oder in Sandbett verlegtem Pflaster mit größeren Fugen befestigen
- Niederschlagswasser für die Gartenbewässerung in Regentonnen sammeln
- Einführung einer Versiegelungszahl in der Bauleitplanung

Diese zur Reduzierung des Versiegelungsgrades dienenden Maßnahmen wirken auch einer Beschleunigung des Oberflächenabflusses entgegen.

Rechtsgrundlage: § 3a, Abs. 2 und 3, WG

Zur Sicherung der GW-Neubildung sind Versickerungen unter den in folgender Tabelle aufgeführten Randbedingungen möglich.

# Versickerung von Niederschlagswasser bei Neuerschließungen

Erstellt: WBA Offenburg ; Stand November 1992

> > > Zunahme der Unfallgefahr durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen > > >

Gebietsart	Wohngebiet und ähnliche Gebiete	Misch-, Gewerbe- oder Industriegebiet
Nieder-schlagswasser von		
Dachflächen	kann grundsätzlich flächenhaft (und erlaubnisfrei) versickert werden, falls keine flächenhafte Versickerung möglich ist, kann eine erlaubnispflichtige gezielte Versickerung zugelassen werden. Diese soll i. d. R. Bestandteil des öffentlichen Entwässerungsnetzes sein.	
Hofflächen und	unbedenklicher Nutzung	Siehe Dachflächen im Wohngebiet.
Stellplätze mit	bedenklicher Nutzung	Siehe Dachflächen im Wohngebiet. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß kein Wasser von bedenklichen Flächen auf unbedenkliche Flächen gelangt, deren Niederschlagswasser versickert wird.
sonstige Flächen (Straßen und Gehwege)	Keine Versickerung zulässig, Niederschlagswasser ist der öffentlichen Kanalisation zuzuführen.	Es gilt der Grundsatz der Regenwasserbehandlung mit der Vorsehung von entsprechenden Flächen
Bemerkungen:	Das Wasser ist der öffentlichen Kanalisation zuzuführen. Versickerungsvorhaben in anderen Gebieten oder in bereits bebauten Gebieten müssen im Einzelfall vom WBA geprüft werden. Gezielte Versickerungen sind grundsätzlich erlaubnispflichtig !! Innerhalb von Wasserschutzgebieten sind gezielte Versickerungen verboten; die jeweiligen Rechtsverordnungen sind zu beachten In Zone III kann die flächenhafte Versickerung zugelassen werden (Zone IIIA nur bei günstiger Untergrundbeschaffenheit) Bei sämtlichen Versickerungsvorhaben ist das ATV Arbeitsblatt A138 zu beachten.	

< < < < Zunahme des Verschmutzungsgrades < < < <

Begriffsbestimmungen zu vorgenannter Tabelle:

Flächenhafte Versickerung ist die offene Versickerung ohne Aufstau oder Speicherung von Niederschlagswasser auf durchlässig befestigten Oberflächen (Rasengittersteine, durchlässige Pflasterungen) oder

die Versickerung in Randbereichen geneigter, undurchlässiger Flächen (Wege, Stellplätze) auch in Mulden.

Gezielte Versickerung ist Versickerung von Niederschlagswasser in einem kiesgefüllten Graben, Rigole (mittels Sickerrohr oder Versickerungsschacht).

Gezielte Versickerungen bergen die Gefahr, daß Verschmutzungen der entwässerten Flächen unmittelbar in den Grundwasserleiter gelangen. Sie sind deshalb nur bei günstiger Deckschicht zulässig. Günstige Grundwasserüberdeckungen liegen vor, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:

Mächtigkeit der Deckschicht	Deckschicht
> 1,0 m	Schluff
> 2,5 m	Feinsand, bindiger Sand
> 4,0 m	Mittel-, Grobsand, kiesiger Sand

**Bedenkliche Flächen:** Z.B. Straßen, Umschlagflächen, Speditionshöfe.

**Unbedenkliche Flächen:** Z.B. Dachflächen, Hofflächen in Wohnbereichen, Kfz-Stellplätze.

### III. WASSERVERSORGUNG

Das Baugebiet ist über die zentrale Wasserversorgung mit Trinkwasser zu versorgen. Ausreichende Druckverhältnisse im Leitungsnetz sind sicherzustellen. Die Wasserversorgungsanlage bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung.

Rechtsgrundlage: § 1 Abs. 5 BauGB  
§ 43 WG

Das Rohrnetz im Baugebiet ist so zu bemessen, daß im Hinblick auf die zu erwartenden Bedarfsmengen auch eine Brandwassermenge von mind. 13,3 l/s aus 2 benachbarten Hydranten entnommen werden kann. An keiner Stelle des Rohrnetzes darf der Betriebsdruck hierbei 15 m WS unterschreiten. Hauptleitungen unter 100 mm Durchmesser dürfen nicht verlegt werden. Zweckmäßig wird das Baugebiet durch eine Ringleitung erschlossen.

#### IV. ABWASSERBESEITIGUNG

Vor der Erschließung ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren bezüglich der Kanalisation durchzuführen.

Rechtsgrundlage §§ 7, 18a, 18b WHG  
§§ 45a, 45b, 45d, 45e WG

#### V. WASSERGEFÄHRDENDE STOFFE

In Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten gelten zusätzliche Anforderungen und Einschränkungen durch die jeweilige Rechtsverordnung. Alle baulichen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in solchen Gebieten bedürfen der Beurteilung durch das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Offenburg im jeweiligen Einzelfall.

Rechtsgrundlagen: §§ 19g ff WHG  
§ 25 WG

#### VI. ABFALLWIRTSCHAFT

##### VI.1 Erdaushub

Erdaushub ist auf das unumgänglich erforderliche Maß zu reduzieren.

Unbelastetes Aushubmaterial soll innerhalb des Planungsgebietes zur Geländegestaltung sowie gegebenenfalls zur Erfüllung der vorgenannten Forderungen für das Bauen im Grundwasser verwendet werden. Überschüssiger, unbelasteter Erdaushub ist auf eine kreiseigene Erdaushubdeponie zur Zwischenlagerung anzuliefern.

##### VI.2 Auffüllungen

Der Oberboden des Urgeländes darf nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben.

Auffüllungen im Rahmen der Erschließung und im Zuge von Baumaßnahmen dürfen nur mit reinem Erdaushub (bzw. Kiesmaterial) oder aufbereitetem Bauschutt aus zugelassenen Aufbereitungsanlagen vorgenommen werden (Einsatz dieses Recyclingsmaterials nur außerhalb der Schutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten). Baustellenmischabfälle sind gemäß der Abfallsatzung des Ortenaukreises einer Sortieranlage zuzuführen.

Bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallender, nicht kontaminierter Bauschutt sowie Straßenaufbruch ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Er darf ohne ordnungsgemäße Aufbereitung nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugruben, Arbeitsgräben, ...) verwendet werden.

Die Verwendung von teerhaltigem Straßenaufbruch und verunreinigtem Erdaushub, Bauschutt und Baustellenabfällen zur Auffüllung ist nicht zulässig. Diese Baurestmassen sind in gleicher Weise wie Chemikalienreste etc. nach Durchführung eines Entsorgungsnachweises an eine zugelassene Behandlungs- oder Entsorgungsanlage abzugeben.

Rechtsgrundlagen: §§ 22, 26 und 34 WHG  
§ 1a, § 1, 2, 3, 4 AbfG  
§ 1 LAbfG  
AbfRestÜberw  
Abfallsatzung des Ortenaukreises

## VII. BODENSCHUTZ UND ALTLASTEN

### VII.1 Umgang mit dem Boden

Bei Baumaßnahmen ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Rechtsgrundlage: § 4, Abs.2 BodSchG

### VII.2 Altlasten, Altstandorte, Bodenbelastungen

Altlasten, Altstandorte und Bodenbelastungen sollen im Bebauungsplan gekennzeichnet werden.

Die Überbauung von Altlasten ist grundsätzlich abzulehnen. Einer Überbauung kann nur dann zugestimmt werden, wenn sich entweder bei der weitergehenden Erkundung der Anfangsgefahrenverdacht nicht bestätigt, die Altlast aus der Altlastendatei ausgeschieden werden kann oder aber eine mit den zuständigen Behörden abgestimmte Sicherung bzw. Sanierung dieser Fläche stattgefunden hat.

Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z. B. Mineralöle, Teer ....) wahrgenommen, so ist umgehend die zuständige Untere Wasserbehörde oder das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Offenburg zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Rechtsgrundlage: § 9, Abs. 5 Nr. 3 BauGB  
§§ 22 - 27 LAbfG

Zugehörig zur Satzung vom

24. Jan. 94

Offenburg, den 23. AUG. 1994  
Landratsamt Ortenaukreis



*h*

Dr. Karlheinz Arnold, Dipl.-Ing., Assessor d. B., vereidigter Sachverständiger

staatl. benannte Meßstelle für Erschütterungen nach § 26 Bundes-Immissionsschutzgesetz  
Büro für Industrie- und Umweltschutzberatung

D 7454 Bodelshausen, Bergwiesenweg 8, Telefon (07471) 7726

Bodelshausen, den 16.11.1992

2. Anhang zu den Beb. Vorschriften  
des Bebauungsplanes  
= Bachgasse-Nord/ Meerlach =

- 1 -

Erschütterungsmeß- und Prognose-Gutachten  
=====

Über die Einwirkung von Sägegatter-Erschütterungen auf vorhandene Wohngebäude in der Bachgasse in Kippenheim und Schlußfolgerungen aus den Meßergebnissen für die geplante Ausweisung von Mischgebieten in unmittelbarer Nähe des Sägewerksbetriebes der Firma Josef Nowack in Kippenheim, Bachgasse

1. Auftraggeber:

Bürgermeisteramt Kippenheim gemäß Schreiben vom 6.10.1992 - ma/he 621.417.

2. Aufgabenstellung:

Seit Jahrzehnten betreibt der Holzverarbeitungsbetrieb Josef Nowack in der Bachgasse in Kippenheim u.a. ein Sägegatter.

Unmittelbar östlich angrenzend zum Holzverarbeitungsbetrieb soll ein vorwiegend Wohnzwecken dienendes Mischgebiet ausgewiesen werden.

Es ist die Aufgabe des Unterzeichners, durch repräsentative Erschütterungsmessungen beim repräsentativen Sägebetrieb in nächstgelegenen Wohnhäusern die Erschütterungswirkungen beweissichernd zu erfassen und aus den Meßergebnissen Schlußfolgerungen für die geplante Mischgebietsbebauung zu ziehen.

3. Die örtlichen Verhältnisse:

Im beiliegenden Lageplan der Anlage 1, Maßstab 1 : 1.500, ist der Holzbearbeitungsbetrieb der Firma Josef Nowack rotflächig eingezeichnet. Die geplanten Bebauungsgebiete " Mischgebiet Meerlach-West " und " Meerlach-Bachgasse " wurden blau umrandet.

Desweiteren erkennt man den mit einem Kreuz gekennzeichneten Standort des Sägegatters in der Sägehalle sowie fünf eingekreiste Kreuze in den Wohnhäusern Bachgasse 46 ( Besitzer Josef Nowack ) und Bachgasse 38 ( Besitzer Martha Nowack ).

Nach den Einzeichnungen liegen die Meßorte je rd. 40 m horizontal vom Sägegatter entfernt.

Die zukünftige Wohnbebauung im Mischgebiet " Meerlach-Bachgasse " soll ebenfalls bis rd. 40 m an das Sägegatter heran entstehen.

Insofern sind die fünf gewählten Erschütterungsmeßorte in unterschiedlichen Höhenlagen in den genannten Gebäuden repräsentativ für die Prognoseaussage. Neben der bestehenden Baukonstruktion, - in beiden Gebäuden sind alle Decken als Holzdecken ausgebildet - , ist die Untergrundsituation für das Dämpfungsverhalten der Sägegattererschütterungen wesentlich.

Vom Ingenieurbüro Mutter , Karlsruhe-Durlach, wurde die Auskunft eingeholt, daß im Gewand Meerlach der mittlere Grundwasserspiegel bei ca. 3,5 m unter Gelände ansteht.

Weder das Sägegatter noch andere bestehende angrenzende Gebäude sind fundamntmäßig im Grundwasser gegründet. Dies wird auch für die noch zu errichtenden Baulichkeiten in den geplanten Neubaugebieten gelten.

#### 4. Die Erschütterungsmeßgeräte und die Wahl der Erschütterungsmeßorte:

Zum Einsatz kamen fünf verschiedene Aufnehmerstationen mit mehreren installierten Geophonen.

In zwei zentralen computergesteuerten Registriereinrichtungen wurden die maximalen Einzelschwinggeschwindigkeiten und die dazugehörigen hauptsächlich Schwingfrequenzen ermittelt und digital angezeigt bzw. ausgedruckt.

Als Meßorte dienten:

Meßort UG-Keller, gefliester Betonboden neben tragender Außenwand in Richtung Sägewerk, Gebäude Bachgasse 46,

Meßort UG-Keller, massiver Boden neben massiver Außenwand gegen das Sägewerk, Gebäude Bachgasse 38,

Meßort UG-Holzdecke, gefliester Küchenboden, Gebäude Bachgasse 38,

Meßort EG-Decke aus Holz, Parkettboden im Wohnzimmer Gebäude Bachgasse 46,

Meßort 1. OG-Holzdecke, Wohnzimmer Gebäude Bachgasse 46.

Alle Meßgeräte entsprachen den Bauvorschriften für solche Geräte nach DIN 45669. Hersteller der Geräteausrüstungen ist die Firma Wasag Chemie GmbH Sythen.

#### 5. Der Sägebetrieb und das durchgeführte Sägeprogramm:

Für den Meßtag, den 12.11.1992, war vom Unterzeichner folgendes Sägeprogramm vorbereitend festgelegt worden, wobei Hölzer unterschiedlicher Härte mit unterschiedlichen Durchmessern zwischen 40 bis 70 cm bereit gelegt wurden:

- a. Normaler Sägebetrieb, Sägeblätter im Einschnitt 10 Stück, zu sägende Hölzer Fichten und Tannen,
- b. extreme Sägebedingungen:
  - I. maximal mögliche Sägeblattführung mit 16 Stück,
  - II. Sägen von Hartholzstämmen aus Eichen mit einem Durchmesser bis 50 cm (Harthölzer werden im allgemeinen nur noch mit rd. 5 bis 10 % gesägt ).

Das Sägegatter wurde 1972 neu installiert. Es handelt sich um ein Fabrikat der Firma Braun aus Klosterreichenbach. Es hat die Typenbezeichnung CHGB 70. Das Sägegatter ist mit einem Gewicht von 7 t als ein leichtes Gatter zu bezeichnen.

Die Stahlbetonfundamente sind massiv ausgeführt. Im Sägekeller werden die Schwingungen aus dem Sägebetrieb nur schwach bis mittelstark wahrgenommen.

6. Zulässige Erschütterungs-Anhaltswerte zur Beurteilung der subjektiven Wahrnehmung von Sägegattererschütterungen gegenüber Menschen, die sich in Wohnräumen und vergleichbaren Räumen aufhalten:

Die DIN 4150 " Erschütterungen im Bauwesen ", Teil 2 " Einwirkungen auf bauliche Anlagen " , Ausgabe September 1975, nennt Anhaltswerte für die Beurteilung der subjektiven Wahrnehmung von dauernd und mit Unterbrechungen wiederholt auftretenden Erschütterungen zur Beurteilung der Zumutbarkeit und Lästigkeit gegenüber Menschen in Gebäuden.

Es sind zur Beurteilung solcher Schwingungen sogenannte KB-Werte, dimensionslose Rechengrößen, zu ermitteln. Werden die vorgegebenen K B-Werte eingehal-

ten, so kann man im allgemeinen unzumutbare Beeinträchtigungen ausschließen.

Ähnlich wie bei der Beurteilung von Lärm-Immissionen sind auch bei der Beurteilung von Erschütterungs-Immissionen die unterschiedlichen Baunutzungsstrukturen nach den Vorgaben der Baunutzungsverordnung maßgeblich.

Nachstehende Tabelle ist der DIN 4150, Teil 2, Ausgabe September 1975, entnommen:

Tabelle 1. Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungen in Wohnungen bzw. vergleichbaren Räumen

	1	2	3		4
			KB-Anhaltswerte		
	Baugebiet 1)	Zeit	dauernd und mit Unterbrechungen wiederholt auftretende Erschütterungen	selten auftretende Erschütterungen	
1	Reines Wohngebiet (WR) Allgemeines Wohngebiet (WA) Wochenendhausgebiet (SW) Kleinsiedlungsgebiet (WS)	tags	0,2 (0,15) <sup>2)</sup>	4	
		nachts	0,15 (0,1) <sup>2)</sup>	0,15	
2	Dorfgebiet (MD) Mischgebiet (MI) Kerngebiet (MK)	tags	0,3 (0,2) <sup>2)</sup>	8	
		nachts	0,2	0,2	
3	Gewerbegebiet (GE) (gilt auch für Büroräume)	tags	0,4	12	
		nachts	0,3	0,3	
4	Industriegebiet (GI)	tags	0,6	12	
		nachts	0,4	0,4	
5	Sondergebiet nach Nutzungsart und Wohnungsanteil (SO)	tags	0,1 bis 0,6	4 bis 12	
		nachts	0,1 bis 0,4	0,15 bis 0,4	

1) Die Baugebiete entsprechen der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO -) vom 26.11.1968 (BGBl. I S.1237 und 1969 S.11). Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

2) Das Einhalten der in Klammern angegebenen Werte ist insbesondere bei horizontalen Erschütterungen von Gebäuden bei Frequenzen unterhalb von etwa 5 Hz anzustreben.

Die im vorliegenden Falle zu berücksichtigenden KB-Werte sind in obiger Tabelle eingekreist. Sie lauten:

Mischgebiete tagsüber ( 6,00 Uhr bis 22,00 Uhr ):                      KB = 0,3,

Gewerbegebiete tagsüber ( 6,00 Uhr bis 22,00 Uhr ):                      KB = 0,4

Das Sägegatter wird nachts nicht betrieben.

Den angegebenen KB-Werten entsprechen folgende vertikale Deckenschwingungen:

$$\underline{\underline{KB = 0,3}} \longrightarrow \underline{\underline{v_{i \max} = \text{rd. } 0,4 \text{ mm/s,}}}$$

$$\underline{\underline{KB = 0,4}} \longrightarrow \underline{\underline{v_{i \max} = \text{rd. } 0,6 \text{ mm/s.}}}$$

Werden obige Deckenschwinggeschwindigkeiten nicht überschritten, so ist im allgemeinen keine wesentliche Belästigung gegenüber Menschen in Wohnräumen und vergleichbaren Räumen gegeben.

Schwingungen der oben angegebenen Größe sind jedoch eindeutig schwach bis mittelstark wahrnehmbar. Die Wahrnehmbarkeit grenzt dann an Belästigungskriterien, wenn neben den Deckenschwingungen noch Sekundäreffekte auftreten, wie das hörbare Klirren von Gläsern und Fensterscheiben, das sichtbare Schwingen von Lampen und leichten Möbeln, Schwingungen an Tischen etc. .

Unter diesen Umständen kann der Wohnwert einer Wohnung beeinträchtigt sein. Beeinträchtigungen treten insbesondere dann auf, wenn leichte Baukonstruktionen, wie Holzdecken, Holzverschalungen, Wandschränke etc. zu Resonanzschwingungen angeregt werden, die fühlbar und hörbar sind. Es handelt sich dann in der Regel um resonanzartige Schwingungen. Solche Schwingungen treten bei

bestimmten Schwingfrequenzen auf, wenn bauliche Einrichtungen im Eigenschwingfrequenzbereich angeregt werden.

Für das Auftreten von resonanzähnlichen Schwingungseffekten genügen bereits sehr geringe Schwingungsenergien.

7. Die Erschütterungsmeßwerte und Schlußfolgerungen daraus:

Erfreulich niedrig sind die Schwingungsanregungen an den Meßorten in unmittelbarer Nähe der Gebäudfundamente in beiden Gebäuden.

Die maximalen Einzelschwinggeschwindigkeiten schwankten hier zwischen

$$\underline{\underline{v_{i \max} = 0,07 \text{ bis } 0,1 \text{ mm/s.}}}$$

Die hauptsächlichen Schwingfrequenzen lagen hier zwischen 7 bis 10 Hz.

Die niedrigen Schwinggeschwindigkeitswerte im Untergeschoß der beiden Gebäude zeugen von einer geringen Energieabstrahlung des Sägegatters über den Untergrund.

Deutliche Unterschiede zwischen Schwingungsanregungen beim Sägen von Fichten und Tannen einerseits und Eichen andererseits wurden nicht beobachtet. Dazu waren die sehr niedrigen Meßgrößen auch kaum in der Lage.

Auf den drei untersuchten Holzdecken wurden folgende maximale Schwinggeschwindigkeiten festgestellt:

Holzmaterial	maximale Einzelschwinggeschwindigkeiten		
	Haus Nr. 38	Haus Nr. 46	
		1. OG	2. OG
Fichte und Tanne	0,2 mm/s	0,3 mm/s	0,4 mm/s
Eiche	0,37 mm/s	0,4 mm/s	0,4 mm/s

Die hauptsächlichen Schwingfrequenzen an den Decken lagen bei  $f = 13$  bis 17 Hz .

Resonanzähnliche Erscheinungen traten am Meßtag nicht auf.

Die Deckenschwingungen waren im allgemeinen nicht wahrnehmbar. Für geschulte Beobachter ergaben sich ganz leichte Wahrnehmungen unter den Fußsohlen im Gebäude Bachgasse 38.

Das Ausbleiben des Resonanzeffektes wird bei solchen " Vorfürmessungen " nicht selten beobachtet. Da die Hausbewohner in beiden Gebäuden übereinstimmend aussagen, daß gelegentlich unerwartet für mehrere Minuten solche Effekte beobachtet wurden, muß davon ausgegangen werden, daß noch andere als am 10.11.1992 untersuchte Situationen gelegentlich zur Geltung gelangen. Bei resonanzähnlichen Effekten ist es nicht unbedingt erforderlich, daß wesentlich höhere Energieabstrahlungen und Schwingungsanregungen an den Gebäuden und in den Gebäuden auftreten.

Den genannten maximalen Schwinggeschwindigkeiten auf den drei Decken entsprechen folgende KB-Werte:

Wohnhaus	maximale Wahrnehmungswerte
Nr. 38	KB = 0,26 beim Sägen von Eichen
Nr. 46	KB = 0,28 beim Sägen von Eichen

Die für Mischgebiete vorgegebenen Werte von  $KB = 0,3$  wurden noch eingehalten. Die Werte für reine und allgemeine Wohngebiete mit Vorgaben von  $KB = 0,2$  wurden jedoch überschritten.

Bei der Prognoseaussage über die Zumutbarkeit von Wahrnehmungen aus dem Sägebetrieb bleibt das gelegentliche Auftreten von Resonanzerscheinungen die große Unbekannte.

Um den Resonanzeffekt zu eliminieren, wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Im Bebauungsplan ist festzulegen, daß alle baulichen Einrichtungen in einer Entfernung zwischen 40 bis 90 m vom Sägegatter aus gerechnet nur massive Deckenkonstruktionen haben dürfen. Holzkonstruktionen, die grundsätzlich leicht zu Resonanzerscheinungen führen, sind auszuschließen.

Es läßt sich abschätzen, daß bei massiven Deckenkonstruktionen die Meßgrößen vom 12.11.1992 um etwa die Hälfte verringert werden können.

Dann liegen die Schwingungsanregungen in einem so niedrigen Bereich, daß sie energiemäßig nicht mehr in der Lage sind, Resonanzerscheinungen hervorzurufen. Obige Schlußfolgerungen gelten nur für den Betrieb des jetzt existierenden Sägegatters.

Wird dieses Gatter gegen ein ähnlich großes Gatter ohne Vertiefung der Fundamente ausgetauscht, so ist dies für die Umweltverträglichkeit unerheblich. Wird ein Sägegatter mit einer wesentlich höheren Leistung als am 12.11.1992 festgestellt installiert, so bedarf es hierzu bestimmter Prognoseuntersuchungen für die ggfls. erforderliche Aktivisolierung der Fundamente und der Aufstellflächen für das neue Sägegatter.

Zusammenfassend wird festgestellt, daß bei Beachtung der oben bezeichneten Rahmendaten der geplanten Ausweisung und Verwirklichung einer Mischgebietsbaustruktur grundsätzlich zugestimmt werden kann.

Die Frage der Bausubstanzerhaltung neuer baulicher Einrichtungen in den Neubaugebieten stellt sich zu keiner Zeit. Bei zulässigen Schwinggeschwindigkeitswerten von mindestens 3 mm/s können zu keiner Zeit Gebäudeschäden, d.h. in erster Linie Ribbildungen infolge Sägegatterbetrieb auftreten. Es ist auch nicht die Gefahr der Entstehung von Untergrundsetzungen zu sehen.

Bodelshausen, den 16.11.1992



.....  
Ing.-Büro Dr. K. Arnold, 71543 Bodelshausen  
Öffentlich bestellte Maßnahme für Erschütterungen  
§ 26 Bundes - Immissionsschutzgesetz



Zugehörig zur Satzung vom

24. Jan. 94

Offenburg, den 23. AUG. 1994  
Landratsamt Ortenaukreis



*h*