

# Schalltechnische Untersuchung

---

## Erschließung Wohngebiet „Wirtsleite II“ im Stadtteil Eichelsdorf, der Stadt Hofheim

---

### Stadt Hofheim

Marktplatz 5  
97461 Hofheim  
Tel.: 09523/9229-0



Rückertstraße 25  
97421 Schweinfurt  
Tel. 09721/209580  
Fax. 09721/2095820

Schweinfurt, den 25.05.1999

.....  
Dipl.-Ing. Arno Weimann

---

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2. Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1 Rechtliche Grundlagen	3
2.2 Schalltechnische Grundlagen	4
<b>3. Ermittlung der Schallimmissionen</b>	<b>7</b>
3.1 Beurteilungspegel durch Verkehrslärm	7
3.2 Beurteilungspegel durch Schießsportanlage	7
3.3 Bewertung und Empfehlung	7
<b>4. Schallschutzmaßnahmen</b>	<b>8</b>
4.1 Beurteilungspegel durch Verkehrslärm	9
4.2 Festlegungen über passive Schallschutzvorkehrungen	10
4.3 Festlegungen zu Balkonen	11
<b>5. Zusammenfassung</b>	<b>11</b>
<b>Anlagen</b>	<b>13</b>

VORHABEN:

ERSCHLIESSUNG WOHNGEBIET "WIRTSLEITE II"  
STADT HOFHEIM - STADTTEIL EICHELSDORF

VORHABENSTRÄGER:

STADT HOFHEIM  
MARKTPLATZ 5  
97461 HOFHEIM/UFR.

LANDKREIS:

HASSBERGE

## SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

VORHABENSTRÄGER:

STADT HOFHEIM  
MARKTPLATZ 5  
97461 HOFHEIM/UFR.  
TEL.:09523/9229-0

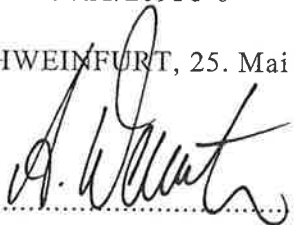
HOFHEIM, .....

.....  
Bürgermeister Hubert Eiring

AUFGESTELLT:

WEIMANN BAUR CONSULT  
RÜCKERTSTR. 25  
97421 SCHWEINFURT  
TEL.: 09721/20958-0

SCHWEINFURT, 25. Mai 1999

  
.....  
Dipl.-Ing. Arno Weimann  
Geschäftsleitung

## 1. ALLGEMEINES

Die Stadt Hofheim beabsichtigt die Erschließung eines allgemeinen Wohngebietes am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Eichelsdorf (s. Anlage 1). Das geplante Wohngebiet "Wirtsleite II" liegt westlich der Staatsstraße St 2275 und grenzt unmittelbar an diese auf einer Länge von ca. 185 m (12 Bauparzellen) an. Das geplante Wohngebiet umfaßt eine Fläche von ca. 1,2 ha und 12 Baugrundstücke.

In seiner Lage wird das geplante Wohngebiet durch Lärmemissionen von den Verkehrsströmen der St 2275 an der westlichen Erschließungsgrenze sowie von einer bestehenden, nördlich gelegenen Schießsportanlage beeinträchtigt.

Mit den vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen werden die Lärmemissionen der Prognoseverkehrsströme der St 2275 ermittelt (Prognosehorizont 2015) und die Lärmabstrahlungen der nördlich gelegenen Schießsportanlage bewertet, um für die geplante Erschließungsmaßnahme und deren schutzbedürftigen Nutzungen bzw. Bebauungen die voraussichtlichen Schallimmissionen zu berechnen und eventuell vorhandene Beeinträchtigungen für die künftige Ortsrandbebauung beurteilen zu können.

## 2. GRUNDLAGEN

### 2.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Im Zuge der vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen soll eine Bewertung des Verkehrslärmes, ausgehend von der St 2275 auf die künftige Wohnbebauung anhand prognostizierter Verkehrsbelastungen geprüft werden. Daneben muss die bestehende Schießsportanlage mit einbezogen werden, um deren schalltechnische Auswirkungen auf das künftige Wohngebiet "Wirtsleite II" zu beurteilen. Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge bei der Ausweisung und dem Bau von Erschließungsgebieten ist die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau". In der vorliegenden Situation bei Aufstellung eines Bebauungsplanes sind die schutzbedürftigen Bauflächen unter der Einwirkung von Verkehrslärm infolge der St 2275 und der Schießsportanlage gemäß DIN 18005 zu bewerten und entsprechende Lärmvorsorge im Zuge der Erschließung für die zulässige Bebauung zu treffen. Dabei sind die angegebenen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1, den jeweiligen vorgesehenen Nutzungen - hier: allgemeines Wohngebiet - zuzuordnen.



Gemäß DIN 18005 ist die Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen".

Die Immissionsgrenzwerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, sind in nachstehender Tabelle für die in der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Bau-nutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesenen Nutzungen angegeben. Die Tabelle gibt den jeweiligen Tages- und Nacht-Grenzwert für die jeweilige Nutzungsart an.

Nutzung	DIN 18005 - Verkehr	
	Tag [dB]	Nacht [dB]
WR, Reine Wohngebiete	50	40
WA, Allg. Wohngebiete	55	45
MD, Dorfgebiete und MI, Mischgebiete	60	50
MK, Kerngebiete	65	55
GE, Gewerbegebiete	65	55
SO, Krankenhäuser, Kur- und Altenheime	(≤ 50)	(≤ 40)
EG, Kleingartenanlagen	55	--

Tabelle 1: IMMISSIONSGRENZWERTE der Beurteilungspegel für die Nutzflächen gemäß BauNVO

Im Zuge der Ausweisung eines Erschließungsgebietes bzw. einer Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um für die betroffenen Bauflächen einen angemessenen Schutz vor den Lärmbelastungen sicherzustellen. Eine "Entschädigung" ist nicht möglich.

## 2.2 SCHALLTECHNISCHE GRUNDLAGEN

Der von der Straße ausgehende Schall, die Schallemission und der an einem bestimmten Ort ankommende Schall werden entsprechend DIN 18005 grundsätzlich berechnet. Dies ist darin begründet, daß damit

- zufällige Ereignisse ausgeschlossen werden und
- die Ermittlungen für eine prognostizierte in der Regel höhere Verkehrsbelastungen erfolgen können.

Bei der Ausweisung eines Erschließungsgebietes könnte darüber hinaus eine Messung zur Erfassung der Lärmbelastung aus den bestehenden Verkehrswegen bzw. eines Gewerbegebietes durchgeführt werden.

Zur Berechnung der Schallemission werden Linienschallquellen in 0,5 m Höhe in der Mitte der jeweiligen Fahrstreifen angenommen. Für die Schallausbreitung wird ein leichter Wind, etwa 3 m/s zum Immissionsort hin und Temperaturinversion zugrundegelegt. Beides fördert die Schallausbreitung. Der maßgebende Wert für den Schall am Immissionsort ist der Beurteilungspegel.

Die Beurteilungspegel werden getrennt für den Tag, 6<sup>00</sup> Uhr bis 22<sup>00</sup> Uhr, und die Nacht von 22<sup>00</sup> Uhr bis 6<sup>00</sup> Uhr für lange, gerade Fahrstreifen berechnet, die auf ihrer Gesamtlänge konstante Emissionen und unveränderte Ausbreitungsbedingungen aufweisen. Trifft eine dieser Voraussetzungen nicht zu, so werden die Fahrstreifen in einzelne Abschnitte unterteilt. Die Berechnung erfolgt dann nach dem sogenannten Teilstückverfahren.

In die Berechnung des Beurteilungspegels gehen ein:

- die maßgebende Verkehrsstärke für den Tag und für die Nacht, ermittelt aus der durchschnittlich täglichen Verkehrsstärke (DTV);
- die LKW-Anteile für Tag und Nacht;
- Geschwindigkeiten getrennt für PKW und LKW;
- die Steigung bzw. das Gefälle der Straße;
- ein Korrekturwert für die Bauweise der Straßenoberfläche.

#### **a) Grundlagen des Verkehrslärmes**

Auf der Grundlage der allgemeinen Straßenverkehrszählung 1995 ist von einem durchschnittlichen täglichen Verkehr  $DTV = 3.854 \text{ KFZ}/24 \text{ h}$  auszugehen. Der Gesamtanteil des Güterverkehrs liegt bei  $402 \text{ KFZ}/24 \text{ h}$  - entspricht 10,4 % am Gesamtverkehr. Unter Berücksichtigung einer prognostizierten Verkehrssteigerung um 20 % bis zum Jahr 2015 wird für die schalltechnische Untersuchung der  $DTV = 4.625 \text{ KFZ}/24 \text{ h}$  bei einem ca. 10,4 %igen Güterverkehrsanteil von  $DTV_{GV} = 482 \text{ KFZ}/24 \text{ h}$  zugrunde gelegt.

Die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken  $M$  und die maßgebenden LKW-Anteile  $p$  werden gemäß Tabelle 4 der DIN 18005, Teil 1, ermittelt und für die Berechnung des Emissionspegels zugrunde gelegt.

**b) Grundlagen des Lärms durch die Schießsportanlage**

Nordöstlich des geplanten Wohngebietes „Wirtsleite II“ befindet sich in ca. 200 m Entfernung eine Schießsportanlage des ortsansässigen Schützenvereins. Zur Abschätzung des flächenbezogenen Schalleistungspegels wurden von dem Vereinsvorstand (Herr Werner Schneider, Hofheim) Erkundigungen eingeholt. Danach finden Schießsportveranstaltungen lediglich im Vereinsheim statt. Geschossen wird ausschließlich mit Luftgewehren bzw. Luftpistolen. Die Außenschießanlage wird nicht genutzt, da diese den Sicherheitsanforderungen nicht mehr genügt. Ein flächenbezogener Schalleistungspegel im Umgriff der Schießsportanlage muß deshalb nicht in Ansatz gebracht werden.

**c) Immissionsorte im Wohngebiet**

In die Berechnung gehen fiktive Gebäude ein, die je ein Keller- Erd- und Dachgeschoß aufweisen. Es wird angenommen, daß sich die Gebäudeniveaus des Erdgeschosses auf die Fahrbahngradienten der geplanten Erschließungsstraße befinden. Der Beurteilungspegel wird für jede Gebäudefassade und jedes Geschoß getrennt ermittelt. Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte werden Festlegungen für Schallschutzmaßnahmen getroffen.

Der Geländebereich des geplanten Wohngebietes "Wirtsleite II" ist topographisch ein Südwesthang, dessen Geländeneigung ein durchschnittliches Gefälle von ca. 2,5 m auf den Bereich einer Wohnhaustiefe aufweist. An den talseitigen Westfassaden ist eine Immissionorthöhe von 2,4 m über Gelände vorgesehen, so daß dies etwa der Unterkante des Fenstersturzes entspricht, wenn sich das Erdgeschoßniveau an das geplante Straßenniveau orientiert. Unter Beachtung einer Geschoßhöhe von ca. 2,80 m wird die Immissionorthöhe im Dachgeschoß mit 8,0 m über Gelände angenommen, so daß dies wiederum der Unterkante Fenstersturz im Dachgeschoß entspricht.

Die Lage der Immissionsorte, die im Zuge der schalltechnischen Untersuchung geprüft werden, befinden sich an der westlichen Baugrenze der in unmittelbarer Nähe zur St 2275 gelegenen Wohnhausreihe (Immissionsorte Nr. 1 bis 6). Die Immissionsorte Nr. 7 bis Nr. 9 befinden sich auf der westlichen Baugrenze der zweiten Grundstücksreihe. Mit diesen ausgewählten Punkten sollen die kritischen Stellungen der Gebäude zum Emittenten der St 2275 –Verkehrslärm- beurteilt werden.

### 3. ERMITTLUNG DER SCHALLIMMISSIONEN - BESTEHENDE VERHÄLTNISSE

Gemäß dem Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 werden die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm etc.) wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert. Um die Lärmimmissionen bewerten zu können, wird das Prognoseverkehrsaufkommen (Prognosehorizont 2015) zunächst ohne aktiven Lärmschutz berechnet. Daraus resultieren Empfehlungen zu lärm-mindernden Maßnahmen für das Untersuchungsgebiet.

#### 3.1 BEURTEILUNGSPEGEL DURCH VERKEHRSLÄRM

Die Auswertung der Beurteilungspegel an den ausgewählten Immissionsorten und die Grenzwertisophone ohne aktive Schallschutzmaßnahmen zeigen, daß der Tagesgrenzwert von 55 dB(A) in einer Immissionsorthöhe von 2,4 m über Gelände auf einer Tiefe von ca. 35 m zum östlichen Fahrbahnrand der St 2275 überschritten wird. Der nächtliche Immissionsgrenzwert von 45 dB(A) wird dagegen auf einer Tiefe von bis zu 80 m zum östlichen Fahrbahnrand der St 2275 überschritten. Damit wird eine Grenzwertüberschreitung von über 50 % der Erschließungsfläche infolge des Verkehrslärmes bereits bei 2,4 m über Gelände nachgewiesen. Die Überschreitung der Grenzwerte an den Immissionsorten Nr. 1 bis 6 betragen Nachts bis zu 5,4 dB(A). Die Überschreitungen an den Immissionsorten Nr. 7 bis 9 beträgt lediglich bis ca. 1 dB(A).

#### 3.2 BEURTEILUNGSPEGEL DURCH SCHIESSPORTANLAGE

Bei der Auswertung der Lärmimmissionen infolge der Schießsportanlage nördlich des Bebauungsgebietes wird kein Schalleistungspegel in Ansatz gebracht, da die Außenschießanlage nicht mehr in Betrieb ist und innerhalb des Vereinsheimes lediglich mit Luftgewehren bzw. Luftpistolen geschossen wird.

#### 3.3 BEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Es wird deutlich, daß ohne Lärmschutzmaßnahmen das Wohngebiet durch die Grenzwertüberschreitungen der Außenwohnbereiche nicht ausweisbar ist. Da vorwiegend die Außenwohnbereiche (westliche Baureihe) einen aktiven Schallschutz erfordern, können mehrere Maßnahmen getroffen werden:

- Verlegung der Ortstafel (Geschwindigkeitsreduzierung) um ca. 150 m,
- Aktive Schallschutzmaßnahme (Erdwall) mit ca. 3 m über Geländeoberkante,
- Passive Schallschutzmaßnahmen an den oberen Geschossen der Wohngebäude.

Bei der Errichtung von notwendigem aktivem Lärmschutz ist zu berücksichtigen, daß Sichtdreiecke für den einbiegenden Verkehr aus dem Wohngebiet in die St 2275 freigehalten werden müssen. Die Größe der Sichtdreiecke hängt direkt von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Da der untersuchte Streckenabschnitt derzeit als Außerortsstraße klassifiziert ist, darf 100 km/h gefahren werden. Gemäß den RAS-K-1 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil 1: plangleiche Knotenpunkte, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1988) ist eine Schenkellänge von 200 m erforderlich. Der Bau eines Lärmschutzwalls wäre somit nicht möglich.

Mit einer Rücknahme der Geschwindigkeit auf 50 km/h werden die Lärmemissionen verringert und die Schenkellänge der Sichtdreiecke ist mit 70 m ausreichend dimensioniert. Deshalb wird empfohlen die Ortstafel auf Höhe der beginnenden Bebauung des untersuchten Neubaugebietes zu verlegen. Weiterhin ist die Errichtung eines 3 m hohen Lärmschutzwalls über bestehendem Gelände möglich und wird in den weiteren Bearbeitungsschritten berücksichtigt. Daraus ergeben sich die Kronenhöhen zu 303,40 müNN bei Bauparzelle 2 sowie von 309,80 müNN bei Parzelle 6.

Sofern die vorgenannten Maßnahmen nicht ausreichen, werden weitere lärm-mindernde Maßnahmen, wie Schallschutzfenster erforderlich, um die geforderten Grenzwerte zu erreichen.

#### 4. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN INFOLGE VERKEHRSLÄRM

Aus den Ergebnissen und der Berechnung der Beurteilungspegel infolge Verkehrslärm ohne Schallschutzmaßnahmen wird deutlich, daß an der westlichen Erschließungsgrenze, unmittelbar östlich zur St 2275 aktive Schallschutzvorkehrungen -Lärmschutzwall- zu treffen sind, um zumindest die Wohnflächen im Erdgeschoß-niveau als auch die Außenwohnbereiche am westlichen Rand des Erschließungsgebietes ausreichend vor Beeinträchtigung infolge des Verkehrs der St 2275 zu schützen.

In der Optimierung der Maßnahme wird es notwendig entlang des Erschließungsgebietes auf der gesamten Länge einen Lärmschutzwall mit 3,0 m Höhe über Gelände aufzuschütten.

#### 4.1 BEURTEILUNGSPEGEL DURCH VERKEHRSLÄRM

Die Berechnungen der Beurteilungspegel an den kritischen Immissionsorten -Nr. 1 bis Nr. 4 an der südwestlichen Baugrenze (Bauparzellen 2 bis 5) sowie Nr. 6 an der nordwestlichen Baugrenze (Parzelle 7) in unmittelbarer Nähe zur St 2275- belegen, daß bei Anordnung des Lärmschutzwalles mit einer Höhe bis 3,0 m der Nacht-Grenzwert für das Keller- und Erdgeschoß teilweise überschritten wird. Der Tagesgrenzwert wird eingehalten.

An den Dachgeschossen der westlichen Immissionsorte -Nr. 1 bis 6- ist eine Grenzwertüberschreitung von bis zu 5,2 dB(A) bezüglich des nächtlichen Grenzwertes festzustellen. Die Tagesgrenzwerte werden am Dachgeschoß bis zu 3,2 dB(A) überschritten.

Bei der näheren Untersuchung von vier fiktiven Gebäuden sowohl in der äußersten Südwestecke des Wohngebietes (Bauparzellen 2 und 3) als auch in einer weiteren kritischen Stellung im Nordwesten (Bauparzellen 6 und 7), werden jeweils die vier Gebäudefassaden untersucht.

Das Ergebnis zeigt, daß zur Tageszeit (6.00 bis 22.00 Uhr) die unmittelbar der St 2275 zugewandte Fassadenseite -direkte Westlage- im Kellergeschoß keine Grenzwertüberschreitungen aufweist.

An den Westfassaden der Parzelle 6 wird für das Erdgeschoß eine Überschreitung von 1,0 dB(A) sowie bei Parzelle 7 von 0,3 dB(A) errechnet. Die Dachgeschosse der Parzellen 2, 3, 6 und 7 weisen Pegelüberschreitungen bis zu 3,1 dB(A) auf. Für die übrigen Fassaden werden keine Grenzwertüberschreitungen errechnet.

Zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) wird an den Westfassaden im Erdgeschoß bzw. Dachgeschoß eine Grenzwertüberschreitung von bis zu 5,1 dB(A) erreicht. Während die Ostfassade grundsätzlich keine Überschreitung zeigt, treten an den Nord- und Südfassaden jeweils Überschreitungen bis maximal 1,9 dB(A) auf.

Aus den Pegelüberschreitungen folgt, daß für diese geplanten Bauparzellen Nr. 2 bis 7 zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) erforderlich werden. Die Festsetzungen zur Anordnung von Schallschutzfenstern sind in Tabelle 2 nach Parzelle und Geschoß gegliedert dargestellt.

An der Westfassade der Wohngebäude -Bauparzellen 6 und 7- muß auf den Bau von Balkonen zu verzichten.

#### 4.2 FESTLEGUNGEN ÜBER PASSIVE SCHALLSCHUTZVORKEHRUNGEN

Passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden sorgen dafür, daß bei geschlossenen Fenstern der auf die zu schützenden Räume wirkenden Schall so gemindert wird, daß in Wohngebieten ein Pegel im Innenraum von 40 dB(A) am Tag sowie 30 dB(A) in der Nacht eingehalten wird. Dies betrifft Wohnräume, die dem dauernden Aufenthalt dienen.

Schallschutzfenster dämmen den Schall in unterschiedlichem Grad. Fenster der Schallschutzklasse 1 besitzen ein Schalldämm-Maß von 25 bis 29 dB(A). Fenster der Schallschutzklasse 2 mindern den Schallpegel um 30 bis 34 dB(A).

Fenster der Schallschutzklasse 1 kommen bei einem berechneten Mittelungspegel am Tag von 60 bis 64 dB(A) bzw. bei 50 bis 54 dB(A) in der Nacht zum Einsatz. Diese sind für das allgemeine Wohngebiet "Wirtsleite II" ausreichend bemessen. Die nachfolgende Tabelle 2 enthält die Festsetzungen zum Einsatz von Schallschutzfenstern unterschieden nach Himmelsrichtung, Geschoß und Bauparzelle.

	Kellergeschoß			Erdgeschoß			Dachgeschoß		
	Süd	West	Nord	Süd	West	Nord	Süd	West	Nord
Bauparzelle 2	-	-	-	-	S1 <sup>1)</sup>	-	-	S1	S1
Bauparzelle 3	-	-	-	-	-	-	S1	S1	S1
Bauparzelle 4	-	-	-	-	-	-	S1	S1	S1
Bauparzelle 5	-	-	-	-	-	-	S1	S1	S1
Bauparzelle 6	-	-	-	-	S1	-	S1	S1	S1
Bauparzelle 7	-	S1	S1	-	S1	S1	S1	S1	S1

Legende: - kein passiver Schallschutz erforderlich

S1 Fenster Schallschutzklasse 1

S1<sup>1)</sup> Fenster Schallschutzklasse 1 nur zum Schutz von Schlafräumen (Nachtzeit)

Tabelle 2: Festsetzung für den Einsatz von Schallschutzfenstern

#### 4.3 FESTLEGUNGEN ZU BALKONEN

Wegen der Tagesgrenzwertüberschreitungen in den Ergeschossen der fiktiven Gebäude der Parzellen 6 und 7 ist dem Bau von Balkonen an diesen Häusern nicht zu zustimmen.

#### 5. ZUSAMMENFASSUNG UND FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

Für die Erschließung des geplanten allgemeinen Wohngebietes "Wirtsleite II" im Stadtteil Eichelsdorf der Stadt Hofheim wird es erforderlich in der unmittelbaren Randlage zur St 2275 einen Lärmschutzwall in einer Höhe von 3,0 m über dem natürlichen Gelände vorzusehen. Dies entspricht einer Kronenhöhe von 303,40 mÜNN bei Bauparzelle 2 sowie von 309,80 mÜNN bei Parzelle 6.

Die Baulinien der ersten Grundstücksreihe der Bauparzellen 2 und 7 sind 35 m vom Fahrbahnrand der St 2275 abgerückt. Die Abrückung der Bauparzellen 3 bis 6 beträgt 30 m. Das Erdgeschoßniveau orientiert sich an der geplanten inneren Erschließungsstraße.

Für die Bauparzellen des Erschließungsgebietes werden neben dem Lärmschutzwall passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden der ersten Baureihe -Schallschutzfenster- an Nord-, West- und Südfassade gemäß Tabelle 2 erforderlich. Bei der Realisierung dieser Maßnahmen sind die Anforderungen der Richtlinie VDE 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", zu beachten. Bei der Planung der Wohngebäude sollte die Anordnung von Wohn-/ Schlafräumen auf der von der St 2275 abgewandten Seite angeordnet werden. Wird hiervon abgewichen, müssen die Schallschutzfenster der Aufenthaltsräume mit schallgedämmten Be- und Entlüftungseinrichtungen versehen sein.

Weiterhin dürfen an den Gebäuden der Parzellen 6 und 7 keine Balkone gebaut werden.

Für die Bauparzellen der Nr. 1 und 8 bis 12 -zweite Baureihe- sind keine passiven Schallschutzmaßnahmen und besonderen Vorkehrungen bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen.



Zur Reduktion der Geschwindigkeit und damit einhergehend der Schallemissionen durch das Verkehrsaufkommen der St 2275 im Bereich des betrachteten allgemeinen Wohngebietes "Wirtsleite II" ist es notwendig, die Ortstafel bis in Höhe des Beginns der neuen Bebauung zu verlegen.

Aufgestellt: Schweinfurt  
069su001.doc

Weimann Baur Consult  
Rückertstr. 25  
97421 Schweinfurt

  
.....  
i. A.  
Dipl.-Ing. Peter Knieling

## Anlagen

- |   |  |             |
|---|--|-------------|
| 1 | Übersichtslageplan   | (1 Seite)   |
| 2 | Querprofile<br>Gebäudeskizzen mit Immissionsorthöhen   | (1 Seite)   |
| 3 | Emissions- und Beurteilungspegel<br><br>Berechnung der Beurteilungspegel Verkehrslärms<br>ohne aktiven Lärmschutz<br><br>Berechnung der Beurteilungspegel Verkehrslärm<br>mit Lärmschutzwall $h = 3,0 \text{ m}$ | (11 Seiten) |
| 4 | Grenzwertisophone mit Lärmschutzwall nach DIN 18005<br>Grundlage: Verkehrslärm Prognose 2015<br><br>Tag 4 m über Gelände<br>Nacht 4 m über Gelände   | (2 Seiten)  |
| 5 | Kopie des Bebauungsplanentwurfes M 1 : 1000  | (1 Seite)   |

# **Stadt Hofheim / Stadtteil Eichelsdorf**

---

**Wohngebiet "Wirtsleite II"**

**Anlage 1**

## **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**

**Übersichtslageplan**

**ohne Massstab**

---

Entwurfsverfasser:



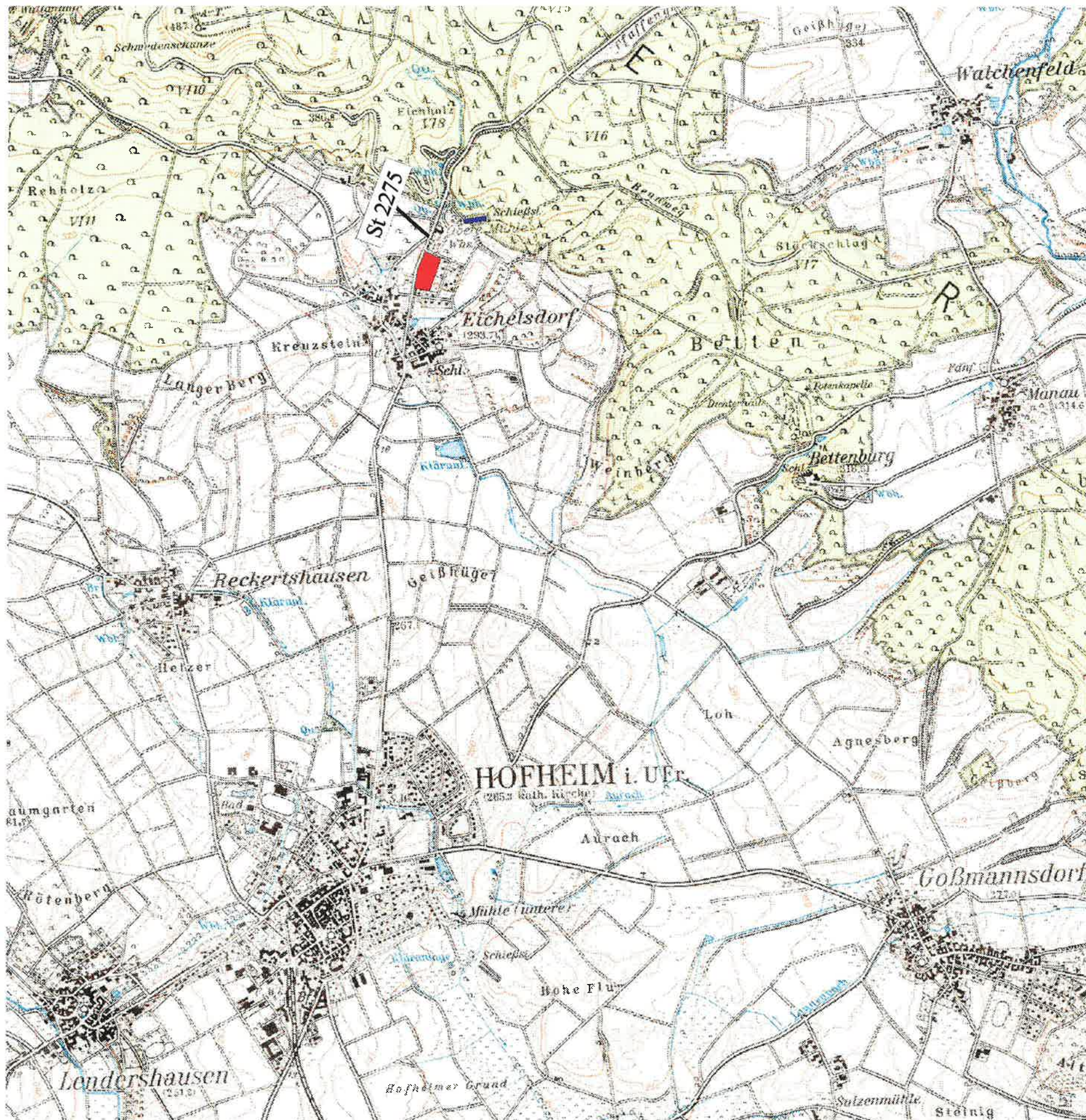
**Weimann  
Baur Consult**  
GmbH

21.05.1999

(Datum, Unterschrift)

Ludwigstraße 5  
97346 Iphofen  
Tel. 09323/89720  
Fax. 09323/89722





-  geplantes Bebauungsgebiet
-  Schießstand



# Stadt Hofheim /Stadtteil Eichelsdorf

---

Wohngebiet "Wirtsleite II"

Anlage 2

## SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

Querprofile

M = 1 : 100

---

Entwurfsverfasser:

**wba Weimann  
Baur Consult**  
GmbH

21.05.1999

(Datum, Unterschrift)

Ludwigstraße 5  
97346 Iphofen  
Tel. 09323/89720  
Fax. 09323/89722







# **Stadt Hofheim /Stadtteil Eichelsdorf**

---

**Wohngebiet "Wirtsleite II"**

**Anlage 3**

## **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**

**Emissions- und Beurteilungspegel**

---

Entwurfsverfasser:

**Wb Weimann  
Baur Consult**  
GbR mbH

21.05.1999

(Datum, Unterschrift)

Ludwigstraße 5  
97346 Iphofen  
Tel. 09323/89720  
Fax. 09323/89722

# Berechnung der Emissionspegel LME für Straßenverkehr

## Eichelsdorf Baugebiet Wirtsleite II

Staatsstraße 2275 PG 2015 mit Ortsschild 150 m nach Osten versetzt;

### Abschnittsname :

Werte nach DIN 18005

				Tags		Nachts	
Verkehrswerte	:	4625 Kfz/24h	10.5 %Lkw(t)	$L_m(25)$	64.4	56.2	dB(A)
		0.008 M nachts	13.1 %Lkw(n)				
Geschwindigkeiten	:	Pkw 50 km/h	Lkw 50 km/h	$D_v$	-4.1	-3.9	dB(A)
Straßenoberfläche	:	Asphaltbeton		$D_{StrO}$	-0.5	-0.5	dB(A)
Steigung/Gefälle	:	5.5 ‰		$D_{Stg}$	0.3	0.3	dB(A)
Mehrfachreflexion	:	Faktor 0	Höhe 0.0 Abstand 0.0	$D_{Refl}$	0.0	0.0	dB(A)

$L_{m,E}$

Tags

60.1 dB(A)

Nachts

52.1 dB(A)

### Abschnittsname :

Werte nach DIN 18005

				Tags		Nachts	
Verkehrswerte	:	4625 Kfz/24h	10.5 %Lkw(t)	$L_m(25)$	64.4	56.2	dB(A)
		0.008 M nachts	13.1 %Lkw(n)				
Geschwindigkeiten	:	Pkw 100 km/h	Lkw 80 km/h	$D_v$	-0.0	-0.0	dB(A)
Straßenoberfläche	:	Asphaltbeton		$D_{StrO}$	-0.5	-0.5	dB(A)
Steigung/Gefälle	:	5.5 ‰		$D_{Stg}$	0.3	0.3	dB(A)
Mehrfachreflexion	:	Faktor 0	Höhe 0.0 Abstand 0.0	$D_{Refl}$	0.0	0.0	dB(A)

$L_{m,E}$

Tags

64.2 dB(A)

Nachts

56.0 dB(A)



**Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte ohne aktiven Lärmschutz PG 2015**  
**Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Lm, EG T	Lm, EG N	SA ⊥	ΔH I-A	IGW T/N	Lm, PoL T	Lm, PoL N	Diff. PoL/IGW T	Diff. PoL/IGW N	IGW T,N	aktiv/ passiv
1	2	4	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	25

\*\*\* Ergebnisdatei K009 übertragen nach Spalten »Lm, PoL t/n/s« (S17-19).

\* Bewertet nach Richtlinie : "DIN 18005 Verkehr".

\* Maßgebende Bezugsachse ist S003

Gebäude 1 (Parzelle 2)

1	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	37.81	6.37	55/45	57.5	49.5	2.5	4.5	ja	passiv
1		W	2	WA	60.1	52.1	37.81	9.17	55/45	57.3	49.3	2.3	4.3	ja	passiv
1		W	3	WA	60.1	52.1	37.81	11.97	55/45	57.1	49.1	2.0	4.0	ja	passiv
2	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	38.85	5.91	55/45	54.2	46.2	-	1.2	ja	passiv
2		N	2	WA	60.1	52.1	38.85	8.71	55/45	54.5	46.5	-	1.4	ja	passiv
2		N	3	WA	60.1	52.1	38.85	11.51	55/45	54.3	46.3	-	1.3	ja	passiv
3	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	49.85	6.13	55/45	12.3	4.3	-	-	nein	aktiv
3		O	2	WA	60.1	52.1	49.85	8.93	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
3		O	3	WA	60.1	52.1	49.85	11.73	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
4	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	38.82	6.46	55/45	54.3	46.3	-	1.3	ja	passiv
4		S	2	WA	60.1	52.1	38.82	9.26	55/45	53.9	45.9	-	0.9	ja	passiv
4		S	3	WA	60.1	52.1	38.82	12.06	55/45	53.4	45.4	-	0.4	ja	passiv

Gebäude 2 (Parzelle 3)

5	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	32.99	5.31	55/45	58.5	50.5	3.4	5.4	ja	passiv
5		W	2	WA	60.1	52.1	32.99	8.11	55/45	58.4	50.4	3.3	5.3	ja	passiv
5		W	3	WA	60.1	52.1	32.99	10.91	55/45	58.2	50.2	3.2	5.2	ja	passiv
6	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	34.44	5.21	55/45	55.4	47.4	0.3	2.3	ja	passiv
6		N	2	WA	60.1	52.1	34.44	8.01	55/45	55.3	47.3	0.3	2.3	ja	passiv
6		N	3	WA	60.1	52.1	34.44	10.81	55/45	55.2	47.2	0.2	2.1	ja	passiv
7	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	42.05	5.84	55/45	21.4	13.4	-	-	nein	aktiv
7		O	2	WA	60.1	52.1	42.05	8.64	55/45	22.9	14.9	-	-	nein	aktiv
7		O	3	WA	60.1	52.1	42.05	11.44	55/45	24.9	16.9	-	-	nein	aktiv
8	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	34.49	5.95	55/45	55.2	47.2	0.2	2.2	ja	passiv
8		S	2	WA	60.1	52.1	34.49	8.75	55/45	54.9	46.9	-	1.8	ja	passiv
8		S	3	WA	60.1	52.1	34.49	11.55	55/45	54.7	46.7	-	1.6	ja	passiv

Gebäude 3 (Parzelle 6)

9	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	32.84	7.31	55/45	58.4	50.4	3.3	5.3	ja	passiv
9		W	2	WA	60.1	52.1	32.84	10.11	55/45	58.3	50.3	3.2	5.2	ja	passiv
9		W	3	WA	60.1	52.1	32.84	12.91	55/45	58.1	50.1	3.1	5.0	ja	passiv
10	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	34.35	7.27	55/45	55.1	47.1	0.1	2.0	ja	passiv
10		N	2	WA	60.1	52.1	34.35	10.07	55/45	55.0	47.0	-	1.9	ja	passiv
10		N	3	WA	60.1	52.1	34.35	12.87	55/45	54.9	46.8	-	1.8	ja	passiv
11	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	41.86	7.31	55/45	27.3	19.3	-	-	nein	aktiv
11		O	2	WA	60.1	52.1	41.86	10.11	55/45	27.6	19.6	-	-	nein	aktiv
11		O	3	WA	60.1	52.1	41.86	12.91	55/45	27.6	19.6	-	-	nein	aktiv
12	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	34.41	7.88	55/45	55.1	47.1	0.0	2.0	ja	passiv
12		S	2	WA	60.1	52.1	34.41	10.68	55/45	54.9	46.9	-	1.9	ja	passiv
12		S	3	WA	60.1	52.1	34.41	13.48	55/45	54.8	46.8	-	1.7	ja	passiv

Projekt : Eichelsdorf Baugebiet Wirtsleite II

Datei : ETAB.010

**Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte ohne aktiven Lärmschutz PG 2015  
Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Lm,EG T dB(A)	Lm,EG N dB(A)	SA L m	OH L-A m	IGW T/N dB(A)	Lm,Pol T dB(A)	Lm,Pol N dB(A)	Diff. T dB(A)	Pol,IGW N dB(A)	IGW> T,N	aktiv/ passiv
1	2	4	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	25
Gebäude 4 (Parzelle 7)															
13	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	37.88	8.35	55/45	57.4	49.3	2.3	4.3	ja	passiv
13		W	2	WA	60.1	52.1	37.88	11.15	55/45	57.3	49.2	2.2	4.2	ja	passiv
13		W	3	WA	60.1	52.1	37.88	13.95	55/45	57.2	49.2	2.1	4.1	ja	passiv
14	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	39.93	7.98	55/45	54.1	46.1	-	1.0	ja	passiv
14		N	2	WA	60.1	52.1	39.93	10.78	55/45	54.0	46.0	-	0.9	ja	passiv
14		N	3	WA	60.1	52.1	39.93	13.58	55/45	53.9	45.8	-	0.8	ja	passiv
15	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	49.93	8.06	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
15		O	2	WA	60.1	52.1	49.93	10.86	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
15		O	3	WA	60.1	52.1	49.93	13.66	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
16	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	38.88	8.43	55/45	54.1	46.0	-	1.0	ja	passiv
16		S	2	WA	60.1	52.1	38.88	11.23	55/45	54.0	45.9	-	0.9	ja	passiv
16		S	3	WA	60.1	52.1	38.88	14.03	55/45	53.9	45.8	-	0.8	ja	passiv

# Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte ohne aktiven Lärmschutz PG 2015 Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"

## Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
1	Nr. ....	Nummer des Immissionsorts
2	Punktname ...	Bezeichnung des Immissionsorts
4	HFront .....	Gebäudeseite
5	SW .....	Stockwerk : 1=EG, 2=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.
6	Nutz .....	Gebietsnutzung
9	Lm,EG T.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges tags
10	Lm,EG N.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges nachts
11	SA $\perp$ .....	Orthogonaler Abstand ImmissionsOrt/Achse Verkehrsweg
12	$\Delta H$ I-A.....	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
13	IGW T/N.....	Immissionsgrenzwerte tags/nachts
17	Lm,PoL T.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags
18	Lm,PoL N.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz nachts
20	Diff. T.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes tags
21	PoL/IGW N.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes nachts
24	IGW> T,N.....	Immissionsgrenzwert überschritten: Ja/Nein
25	aktiv/ passiv.	Lärmschutz aktiv/passiv

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.500 zur 2. Dezimalstelle.

Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.

**Ergebnistabelle Immissionsorte mit LS-Wall h=3m PG 2015**  
**Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Nr.	Punktname	SW	Nutz	Lm,EG T dB(A)	Lm,EG N dB(A)	SA ⊥ m	OH I-A m	IGW T/N dB(A)	Lm,Pol T dB(A)	Lm,Pol N dB(A)	Diff. T dB(A)	Pol/IGW N dB(A)	IGW> T,N	aktiv/ passiv
1	2	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	25
*** Ergebnisdatei K006 übertragen nach Spalten »Lm,Pol t/n/s« (S17-19).														
* Bewertet nach Richtlinie : "DIN 18005 Verkehr".														
* Maßgebende Bezugsachse ist S003 Ortsschild 150 m östlich versetzt														
1	1	1	WA	60.1	52.1	37.77	6.46	55/45	52.6	44.6	-	-	nein	aktiv
1	1	2	WA	60.1	52.1	37.77	9.26	55/45	53.5	45.5	-	0.4	ja	passiv
1	1	3	WA	60.1	52.1	37.77	12.06	55/45	56.7	48.7	1.7	3.7	ja	passiv
2	2	1	WA	60.1	52.1	32.96	5.94	55/45	48.6	40.6	-	-	nein	aktiv
2	2	2	WA	60.1	52.1	32.96	8.74	55/45	54.0	46.0	-	1.0	ja	passiv
2	2	3	WA	60.1	52.1	32.96	11.54	55/45	58.2	50.2	3.1	5.1	ja	passiv
3	3	1	WA	60.1	52.1	32.69	6.34	55/45	47.4	39.4	-	-	nein	aktiv
3	3	2	WA	60.1	52.1	32.69	9.14	55/45	55.2	47.2	0.2	2.2	ja	passiv
3	3	3	WA	60.1	52.1	32.69	11.94	55/45	58.2	50.2	3.2	5.2	ja	passiv
4	4	1	WA	60.1	52.1	33.91	7.51	55/45	48.6	40.6	-	-	nein	aktiv
4	4	2	WA	60.1	52.1	33.91	10.31	55/45	56.5	48.4	1.4	3.4	ja	passiv
4	4	3	WA	60.1	52.1	33.91	13.11	55/45	57.9	49.9	2.9	4.9	ja	passiv
5	5	1	WA	60.1	52.1	32.84	7.27	55/45	52.2	44.1	-	-	nein	aktiv
5	5	2	WA	60.1	52.1	32.84	10.07	55/45	56.0	47.9	0.9	2.9	ja	passiv
5	5	3	WA	60.1	52.1	32.84	12.87	55/45	58.1	50.1	3.1	5.0	ja	passiv
6	6	1	WA	60.1	52.1	37.95	8.27	55/45	54.7	46.7	-	1.6	ja	passiv
6	6	2	WA	60.1	52.1	37.95	11.07	55/45	55.8	47.8	0.8	2.7	ja	passiv
6	6	3	WA	60.1	52.1	37.95	13.87	55/45	57.3	49.2	2.2	4.2	ja	passiv
7	7	1	WA	60.1	52.1	68.99	9.91	55/45	49.6	41.6	-	-	nein	aktiv
7	7	2	WA	60.1	52.1	68.99	12.71	55/45	49.3	41.3	-	-	nein	aktiv
8	8	1	WA	60.1	52.1	64.23	10.21	55/45	46.6	38.6	-	-	nein	aktiv
8	8	2	WA	60.1	52.1	64.23	13.01	55/45	47.8	39.8	-	-	nein	aktiv
9	9	1	WA	60.1	52.1	63.49	12.81	55/45	50.2	42.1	-	-	nein	aktiv
9	9	2	WA	60.1	52.1	63.49	15.61	55/45	50.9	42.8	-	-	nein	aktiv

# Ergebnistabelle Immissionsorte mit LS-Wall h=3m PG 2015 Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"

## Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
----	------	--------------

- |    |                     |  |
|----|---------------------|--|
| 1  | Nr. ....            | Nummer des Immissionsorts                            |
| 2  | Punktname ....      | Bezeichnung des Immissionsorts                       |
| 5  | SW .....            | Stockwerk : 1=EG, 2=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.             |
| 6  | Nutz .....          | Gebietsnutzung                                       |
| 9  | Lm,EG T.....        | Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges tags       |
| 10 | Lm,EG N.....        | Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges nachts     |
| 11 | SA $\perp$ .....    | Orthogonaler Abstand ImmissionsOrt/Achse Verkehrsweg |
| 12 | $\Delta$ H I-A..... | Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg      |
| 13 | IGW T/N.....        | Immissionsgrenzwerte tags/nachts                     |
| 17 | Lm,PoL T.....       | Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags      |
| 18 | Lm,PoL N.....       | Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz nachts    |
| 20 | Diff. T.....        | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes tags        |
| 21 | PoL/IGW N.....      | Überschreitung des Immissionsgrenzwertes nachts      |
| 24 | IGW> T,N.....       | Immissionsgrenzwert überschritten: Ja/Nein           |
| 25 | aktiv/ passiv.      | Lärmschutz aktiv/passiv                              |

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.500 zur 2. Dezimalstelle.

Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.

**Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte mit LS-Wall h=3m PG 2015**  
**Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Lm,EG T dB(A)	Lm,EG N dB(A)	SA L m	OH I-A m	IGW T/N dB(A)	Lm,Pol T dB(A)	Lm,Pol N dB(A)	Diff. Pol./IGW T dB(A)	Diff. Pol./IGW N dB(A)	IGW> T,N	aktiv/ passiv
1	2	4	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	25

\*\*\* Ergebnisdatei K007 übertragen nach Spalten »Lm,Pol t/n/s« (S17-19).

\* Bewertet nach Richtlinie : "DIN 18005 Verkehr".

\* Maßgebende Bezugsachse ist S003 Ortsschild 150 m östlich versetzt

Gebäude 1

1	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	37.81	6.37	55/45	52.3	44.3	-	-	nein	aktiv
1		W	2	WA	60.1	52.1	37.81	9.17	55/45	53.2	45.2	-	0.2	ja	passiv
1		W	3	WA	60.1	52.1	37.81	11.97	55/45	56.6	48.6	1.6	3.6	ja	passiv
2	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	38.85	5.91	55/45	42.5	34.5	-	-	nein	aktiv
2		N	2	WA	60.1	52.1	38.85	8.71	55/45	47.3	39.3	-	-	nein	aktiv
2		N	3	WA	60.1	52.1	38.85	11.51	55/45	53.1	45.1	-	0.1	ja	passiv
3	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	49.85	6.13	55/45	11.8	3.8	-	-	nein	aktiv
3		O	2	WA	60.1	52.1	49.85	8.93	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
3		O	3	WA	60.1	52.1	49.85	11.73	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
4	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	38.82	6.46	55/45	52.1	44.1	-	-	nein	aktiv
4		S	2	WA	60.1	52.1	38.82	9.26	55/45	52.1	44.1	-	-	nein	aktiv
4		S	3	WA	60.1	52.1	38.82	12.06	55/45	52.9	44.9	-	-	nein	aktiv

Gebäude 2

5	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	32.99	5.31	55/45	47.2	39.2	-	-	nein	aktiv
5		W	2	WA	60.1	52.1	32.99	8.11	55/45	52.1	44.1	-	-	nein	aktiv
5		W	3	WA	60.1	52.1	32.99	10.91	55/45	58.2	50.2	3.1	5.1	ja	passiv
6	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	34.44	5.21	55/45	41.9	33.9	-	-	nein	aktiv
6		N	2	WA	60.1	52.1	34.44	8.01	55/45	47.5	39.5	-	-	nein	aktiv
6		N	3	WA	60.1	52.1	34.44	10.81	55/45	55.0	47.0	-	1.9	ja	passiv
7	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	42.05	5.84	55/45	21.3	13.3	-	-	nein	aktiv
7		O	2	WA	60.1	52.1	42.05	8.64	55/45	22.9	14.9	-	-	nein	aktiv
7		O	3	WA	60.1	52.1	42.05	11.44	55/45	24.8	16.8	-	-	nein	aktiv
8	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	34.49	5.95	55/45	47.2	39.2	-	-	nein	aktiv
8		S	2	WA	60.1	52.1	34.49	8.75	55/45	49.9	41.9	-	-	nein	aktiv
8		S	3	WA	60.1	52.1	34.49	11.55	55/45	54.6	46.6	-	1.6	ja	passiv

Gebäude 3

9	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	32.84	7.31	55/45	52.1	44.0	-	-	nein	aktiv
9		W	2	WA	60.1	52.1	32.84	10.11	55/45	56.1	48.0	1.0	3.0	ja	passiv
9		W	3	WA	60.1	52.1	32.84	12.91	55/45	58.1	50.1	3.1	5.0	ja	passiv
10	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	34.35	7.27	55/45	51.3	43.2	-	-	nein	aktiv
10		N	2	WA	60.1	52.1	34.35	10.07	55/45	52.7	44.6	-	-	nein	aktiv
10		N	3	WA	60.1	52.1	34.35	12.87	55/45	54.9	46.8	-	1.8	ja	passiv
11	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	41.86	7.31	55/45	27.3	19.3	-	-	nein	aktiv
11		O	2	WA	60.1	52.1	41.86	10.11	55/45	27.6	19.6	-	-	nein	aktiv
11		O	3	WA	60.1	52.1	41.86	12.91	55/45	27.6	19.6	-	-	nein	aktiv
12	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	34.41	7.88	55/45	45.5	37.5	-	-	nein	aktiv
12		S	2	WA	60.1	52.1	34.41	10.68	55/45	52.9	44.9	-	-	nein	aktiv
12		S	3	WA	60.1	52.1	34.41	13.48	55/45	54.8	46.8	-	1.7	ja	passiv

Projekt : Eichelsdorf Baugebiet Wirtsleite II

Datei : ETAB.007

Baur Consult Raiffeisenstraße 3 97437 Haßfurt

Seite

1

**Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte mit LS-Wall h=3m PG 2015**  
**Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	Lm,EG T dB(A)	Lm,EG N dB(A)	SA L m	ΔB I-A m	IGW T/N dB(A)	Lm,Pol T dB(A)	Lm,Pol N dB(A)	Diff. Pol/IGW T dB(A)	Diff. Pol/IGW N dB(A)	IGW> T,N	aktiv/ passiv
1	2	4	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	25
Gebäude 4															
13	Westfassade	W	1	WA	60.1	52.1	37.88	8.35	55/45	54.0	45.9	-	0.9	ja	passiv
13		W	2	WA	60.1	52.1	37.88	11.15	55/45	55.3	47.3	0.3	2.2	ja	passiv
13		W	3	WA	60.1	52.1	37.88	13.95	55/45	57.2	49.2	2.1	4.1	ja	passiv
14	Nordfassade	N	1	WA	60.1	52.1	39.93	7.98	55/45	54.0	45.9	-	0.9	ja	passiv
14		N	2	WA	60.1	52.1	39.93	10.78	55/45	53.9	45.9	-	0.8	ja	passiv
14		N	3	WA	60.1	52.1	39.93	13.58	55/45	53.9	45.8	-	0.8	ja	passiv
15	Ostfassade	O	1	WA	60.1	52.1	49.93	8.06	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
15		O	2	WA	60.1	52.1	49.93	10.86	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
15		O	3	WA	60.1	52.1	49.93	13.66	55/45	-	-	-	-	nein	aktiv
16	Südfassade	S	1	WA	60.1	52.1	38.88	8.43	55/45	48.6	40.5	-	-	nein	aktiv
16		S	2	WA	60.1	52.1	38.88	11.23	55/45	50.8	42.8	-	-	nein	aktiv
16		S	3	WA	60.1	52.1	38.88	14.03	55/45	53.9	45.8	-	0.8	ja	passiv

**Ergebnistabelle Gebäudelärmkarte mit LS-Wall h=3m PG 2015  
Eichelsdorf Baugebiet "Wirtsleite II"**

Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
1	Nr. ....	Nummer des Immissionsorts
2	Punktname ....	Bezeichnung des Immissionsorts
4	HFront .....	Gebäudeseite
5	SW .....	Stockwerk : 1=EG, 2=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.
6	Nutz .....	Gebietsnutzung
9	Lm,EG T.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges tags
10	Lm,EG N.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges nachts
11	SA $\perp$ .....	Orthogonaler Abstand ImmissionsOrt/Achse Verkehrsweg
12	$\Delta$ H I-A.....	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
13	IGW T/N.....	Immissionsgrenzwerte tags/nachts
17	Lm,PoL T.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags
18	Lm,PoL N.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz nachts
20	Diff. T.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes tags
21	PoL/IGW N.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes nachts
24	IGW> T,N.....	Immissionsgrenzwert überschritten: Ja/Nein
25	aktiv/ passiv.	Lärmschutz aktiv/passiv

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.500 zur 2. Dezimalstelle.

Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.



# **Stadt Hofheim /Stadtteil Eichelsdorf**

---

**Wohngebiet "Wirtsleite II"**

**Anlage 4**

## **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**

**Grenzwertisophone mit LS-Wall nach DIN 18005  
Grundlage: Verkehrslärm Prognose 2015**

**M = 1 : 1000**

---

Entwurfsverfasser:



**Weimann  
Baur Consult**  
GmbH

21.05.1999  
(Datum, Unterschrift)

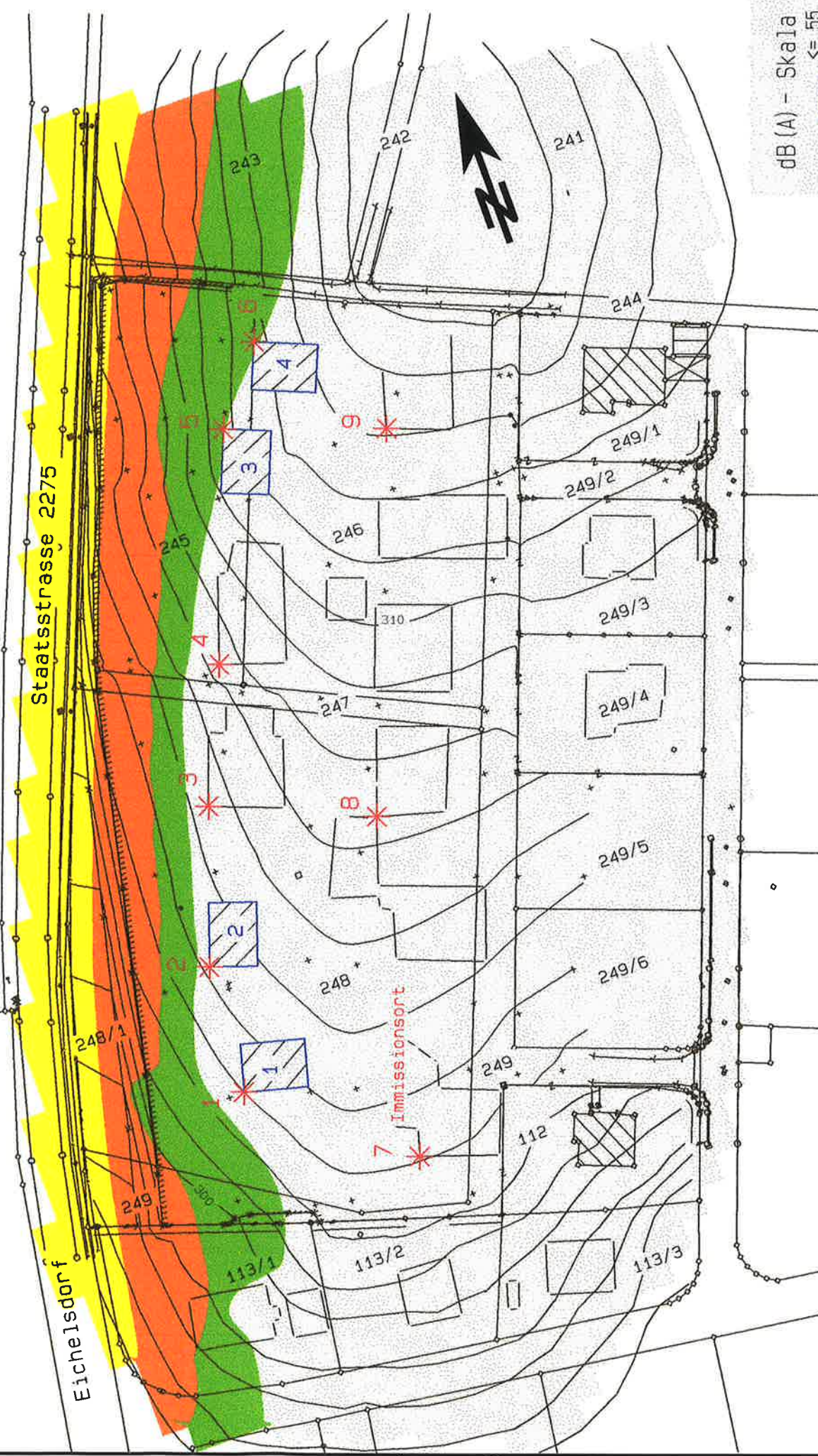
Ludwigstraße 5  
97346 Iphofen  
Tel. 09323/89720  
Fax. 09323/89722

Grenzwertisophone tags  
4.0 m über Gelände  
M = 1 : 1000

Ortschild Eichelsdorf

Staatsstrasse 2275

Eichelsdorf



dB (A) - Skala  
 <= 55  
 55 < 60  
 60 < 65  
 65 < 70

Planung Baugebiet "Wirtsleite II" im Stadtteil Eichelsdorf der Stadt Hofheim  
Grundlage: Prognose 2015 - DIN 18005 mit LS-Wall h=3m



Grenzwertisophone nachts  
4.0 m über Gelände  
M = 1 : 1000

Ortsschild Eichelsdorf

Staatsstrasse 2275

Eichelsdorf



dB(A) - Skala

<= 45	<= 50	<= 55	<= 60
45	50	55	60

Planung Baugebiet "Wirtsleite II" im Stadtteil Eichelsdorf der Stadt Hofheim  
Grundlage: Prognose 2015 - DIN 18005 mit LS-Wall h=3m

# **Stadt Hofheim / Stadtteil Eichelsdorf**

---

**Wohngebiet "Wirtsleite II"**

**Anlage 5**

## **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**

**Kopie des  
Bebauungsplanentwurfes**

**M = 1 : 1000**

---

Entwurfsverfasser:

**wbo Weimann  
Baur Consult**  
GmbH

21.05.1999

(Datum, Unterschrift)

Ludwigstraße 5  
97346 Iphofen  
Tel. 09323/89720  
Fax. 09323/89722



IMMISSIONSSCHUTZREGELUNGEN

Schallschutzfenster Schutzklasse 1  
(ggf. mit Be- und Entlüftungseinrichtung)

Für Bauparzellen Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7

mit Räumen für dauernden Aufenthalt

im Dachgeschoß: West-, Nord- und Südfassade

mit Räumen für dauernden Aufenthalt während der Nachtzeit

im Erdgeschoß: Westfassade

Schallschutzfenster Schutzklasse 1  
(ggf. mit Be- und Entlüftungseinrichtung)

Für Bauparzelle Nr. 7

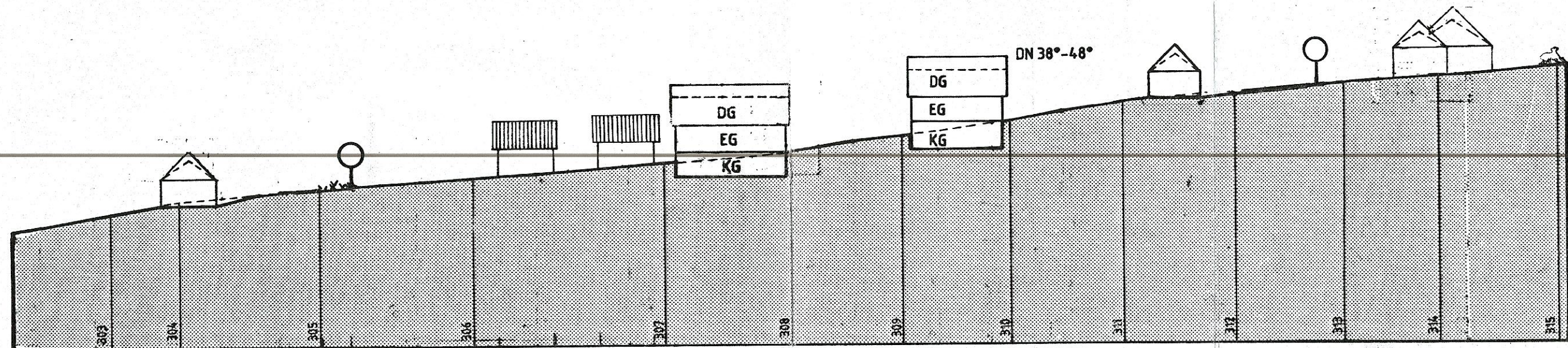
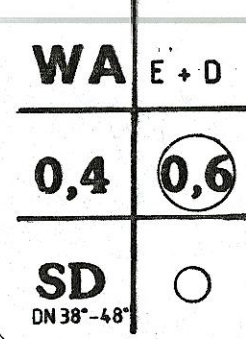
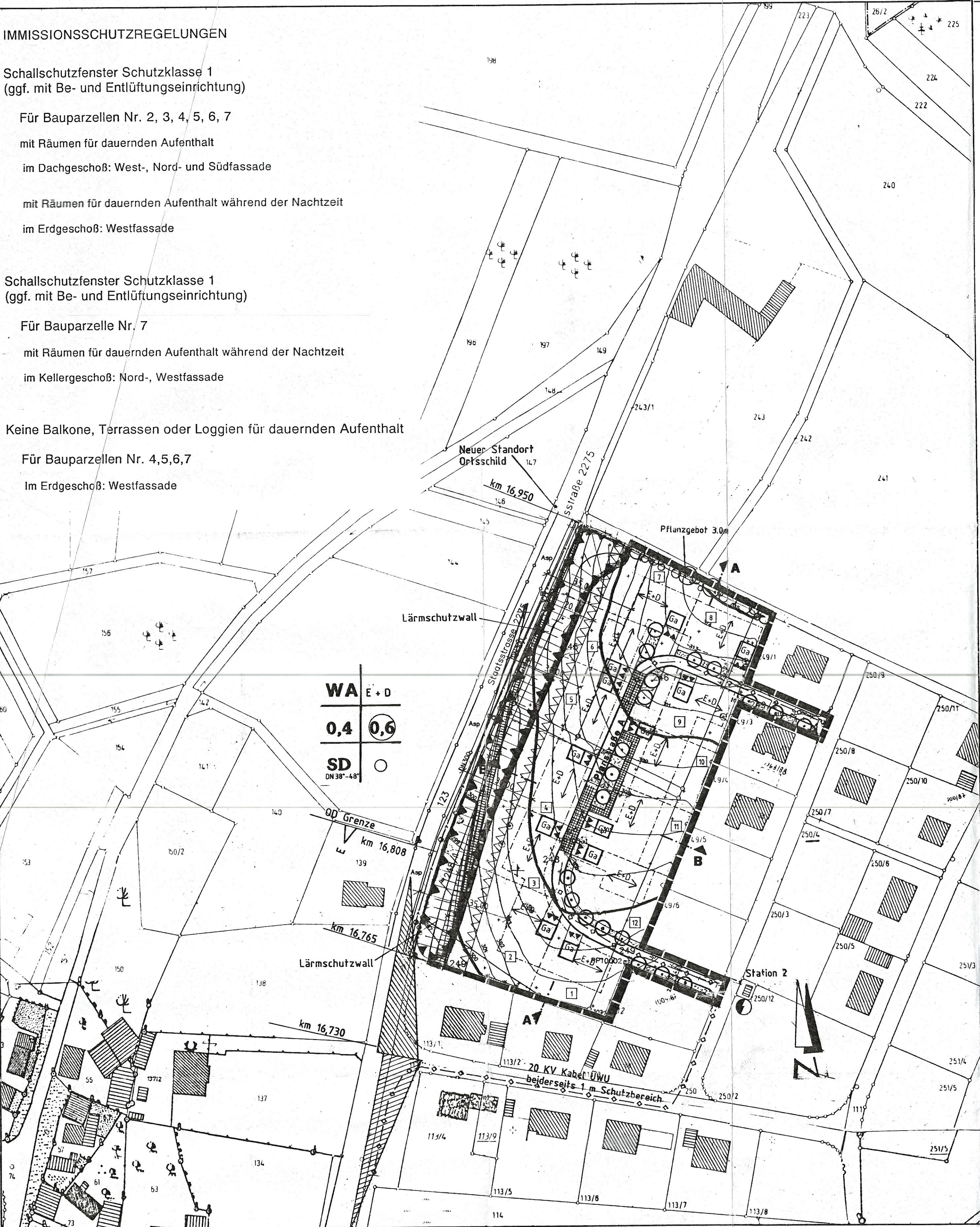
mit Räumen für dauernden Aufenthalt während der Nachtzeit

im Kellergeschoß: Nord-, Westfassade

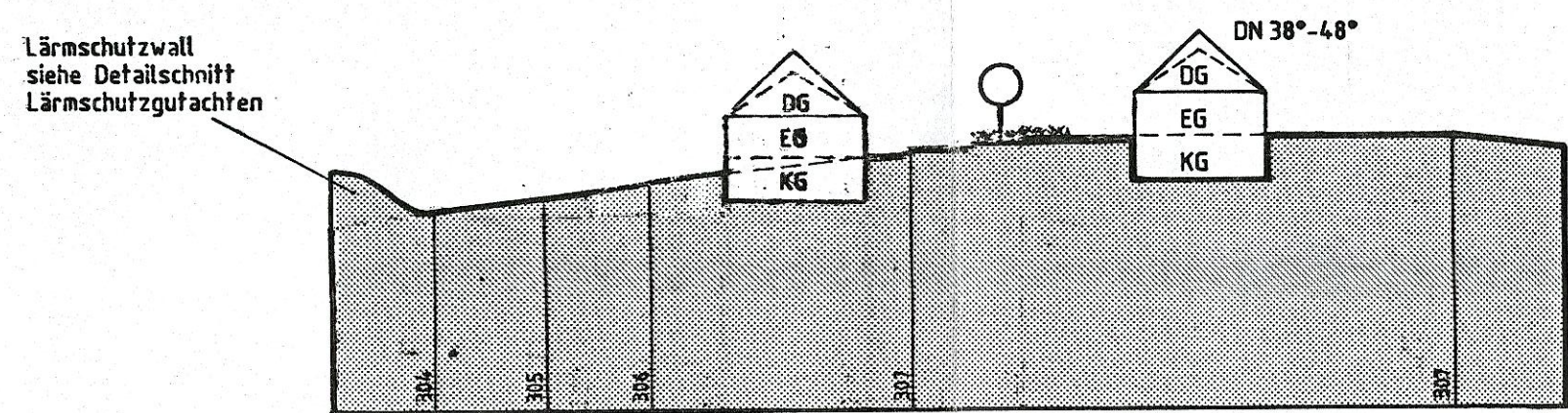
Keine Balkone, Terrassen oder Loggien für dauernden Aufenthalt

Für Bauparzellen Nr. 4,5,6,7

Im Erdgeschoß: Westfassade



Geländeschnitt A-A



Geländeschnitt B-B

M 1:500

TEXTUELLE FESTSETZUNGEN

REBAUUNGSPLAN der Stadt Hohenheim i. Ufr. für das Gebiet "Wirtsteile II" im Gemeindeteil Eichelsdorf

Präambel

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141, berichtigt BGBl. 1998, S. 197). Die Festsetzungen beruhen auf § 9 BauGB, der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 122), Art. 91 Bayer. Bauordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl. S. 439) unter Berücksichtigung der Planzeichenverordnung 1990 i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 520).

Der Bebauungsplan wurde am ..... als Sitzung beschlossen.

10 Allgemeines

Der Geltungsbereich umfaßt eine Fläche von 154 ha.

20 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung des Baugebietes "Wirtsteile II" wird entsprechend der BauNVO § 4 als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

30 Maß der baulichen Nutzung

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgelegt:

Allgemeines Wohngebiet WA  
(E + D) Grundflächenzahl = GRZ 0,4  
Geschossflächenzahl = GFZ 0,6

40 Bauweise

Das Baugebiet ist in offener Bauweise (a) zu bebauen. Als Bauform sind Einzelhäuser zulässig.

50 Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

- 51 Die Gebäude sind als Putzbauwerke zu erstellen. Schieferoberflächen und Holzverkleidungen sind in Teilbereichen zulässig. Grundsätzlich sind keine grellen, disharmonischen Farben zugelassen, sondern nur sogenannte Erdfarbtöne.
- 52 Die Dächer sind als Satteldach mit mittigem First auszuführen. Deckungsmaterial: Ziegel oder Betondachsteine.
- 53 Dachgauben sind generell zulässig. Die Summe der Dachgaubenbreite darf ein Drittel der Firstlänge nicht überschreiten. Einzelbreite der Dachgauben max. 2,00 m. Der Abstand vom Giebelort zum First mindestens ein Fünftel der Dachlänge (Hauptgebäude) betragen. Dachgauben müssen stehende Fensterformate aufweisen.

- 54 Dachüberstände: Traufseitig bis max. 60 cm, Giebelseitig bis max. 50 cm.

60 Höhenfestsetzungen (§ 9 Abs.2 BauGB)

- 61 Traufhöhe bergseitig max. 4,00 m ab OK-Gelände bei E + D. Erdgeschossfußboden bergseitig max. 50 cm über OK - Gelände.
- 62 Dachneigung: 38 bis 48° bei E + D.
- 63 Ein Kniestock ist bis zu einer Höhe von 50 cm zulässig.

70 Nebenanlagen (§ 9 Abs.1 Nr.4 BauGB)

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen z.B. Gartenhäuschen, sind außerhalb der Baugrenzen möglich.

80 Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr.15, 20, 25 BauGB)

- 81 Das in der Zeichenerklärung angegebene Einzelpflanzgebot gilt als zwingender Bestandteil des Bebauungsplanes. Geringfügige Standortänderungen sind möglich.
- 82 Gartenanlagen sind mit heimischen, standortgerechten Gehölzen anzulegen. Pro 300 m² Grundstücksgröße ist mindestens ein großkroniger Laubbau zur Fertigstellung des Wohngebäudes zu pflanzen und zu unterhalten.
- 83 Vorhandene Bäume und Heckengehölze sind zu erhalten.

90 Grundwasser, versickerungsfördernde Maßnahmen, verschmutztes Oberflächenwasser

91 Versickerungsfördernde Maßnahmen

Bei der Bebauung sollen möglichst wenig Flächen versiegelt werden. Unverschlussten Oberflächenwasser, z.B. Dachflächenwasser, kann, soweit es die Untergrundverhältnisse zulassen, versickert werden. Dabei ist z.B. bei Hofflächen sorgfältig darauf zu achten, daß ausschließlich nur nicht verunreinigtes Wasser abgeleitet wird und versickert.

92 Verschmutztes Oberflächenwasser

Verschmutztes Oberflächenwasser ist der Kanalisation zuzuführen. Wenn das Oberflächenwasser mit ölhaltigen Stoffen in Berührung kommen kann (Waschplätze, etc.), sind Lechtfähigkeitsabscheider einzubauen.

- 93 Bei der Gestaltung der öffentl. und privaten Freizeitanlagen ist der Versiegelungsgrad auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Die Belagswahl für die zu befestigenden Freizeitanlagen hat sich primär auf die Verwendung versickerungsfördernder Beläge wie z.B. Pflaster mit Rasterfuge, wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine etc. auszurichten, wenn keine anderen Auflagen bestehen. Auch öffentliche Sitzplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen (hier gilt § 9.3 entsprechend).

100 Geländegestaltung

Bei Aufschüttungen und Abgrabungen auf den Baugrundflächen darf der natürliche Geländevertiefung nicht wesentlich verändert werden. Aufschüttungen von mehr als 100 m sind unzulässig.

110 Bodenfunde

Soweit Bodenfunde auftreten, sind diese umgehend dem Landratsamt Hohenheim oder dem Landratsamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

ZEICHENERKLÄRUNG ZU DEN PLANLICHEN FESTSETZUNGEN

10 Nutzungsschablone

A	B	A) Art der baulichen Nutzung
C	D	B) Zahl der Vollgeschosse
E	F	C) Grundflächenzahl GRZ
		D) Geschossflächenzahl GFZ
		E) Dachform
		F) Bauweise

20 Abgrenzung nach § 9 Abs.7 BauGB

■ ■ ■ ■ ■ Geltungsbereich nach § 9 Abs.7 BauGB

30 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §§ 1-11 BauNVO)

WA Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO mit den in den textl. Festsetzungen genannten Gestaltungsmaßnahmen zur Erhaltung einheitlicher baugeistlicher Maßnahmen.

40 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB; § 16 ff BauNVO)

E+D	Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze, wobei das 1. Vollgesch. im Dach sein kann.
0,4	Grundflächenzahl GRZ § 19 BauNVO
0,6	Geschossflächenzahl GFZ § 20 BauNVO

50 Bauweise (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB § 22 BauNVO)

○	Offene Bauweise (§ 22, Abs.1 und 2 BauNVO)
SD	Dachform: Satteldach, begrüntes Flachdach auf Nebengebäuden möglich

60 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB; § 23 BauNVO)

---	Baugrenze (§ 23 Abs.1 und 3 BauNVO)
---	Baulinie
↔	Mögliche Modellstellungen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit Hauptansichtung
---	Geplante Grundstücksgrenzen
□	Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizubehalten sind

70 Garagen (§ 9 Abs.1 Nr.4 BauGB; § 12 Abs. 1 BauNVO)

Ga Garagen

80 Verkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr.11 BauGB)

—	Öffentliche Verkehrsflächen mit Maßangaben für Fahrverkehr und Mehrzweckstreifen
—	Straßenbegrenzungslinie
—	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen (Mehrzweckstreifen oder Verkehrsberuhigung)
▲	Schildkreuze: Die eingezeichneten Winkel sind von jeder sich behindernden Nutzung und Bepflanzung höher als 70 cm freizubehalten
▲	Einfahrten

90 Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr.15, 20, 25 BauGB)

□	Private Grünfläche
□	Öffentliche Grünflächen
○	Pflanzgebot von Einzelbäumen oder Gruppen, Allee (Hochstamm) für die Gestaltung des Straßenraumes, sowie als Abgrenzung zur freien Landschaft. Pflanzgebot gilt für öffentliche und private Grünflächen.

100 Sonstige Planzeichen

Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

110 Hinweise

■ ■ ■ ■ ■	vorhandene Wohn- und Nebengebäude
345	Flurstücksnummern
275	Höherschichtlinien (Meterlinien)
□	Bauparzellennummern
◇ ◇ ◇ ◇	gepl. Ver- und Entsorgungsliegung
—	vorhandene Fluggrenzen

Verfahrensvermerke

- 1 Der Stadtrat hat in seiner Sitzung von ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluß wurde am ..... ortsüblich bekanntgemacht (§ 2 Abs. 1 BauGB).
1. Bürgermeister Datum
- 2 Die vorgezogene Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB hat vom ..... bis ..... stattgefunden.
1. Bürgermeister Datum

- 3 Der Entwurf des Bebauungsplanes i.d.F. vom ..... wurde mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgestellt. Ort und Dauer der Auslegung wurde am ..... ortsüblich bekanntgemacht.
1. Bürgermeister Datum

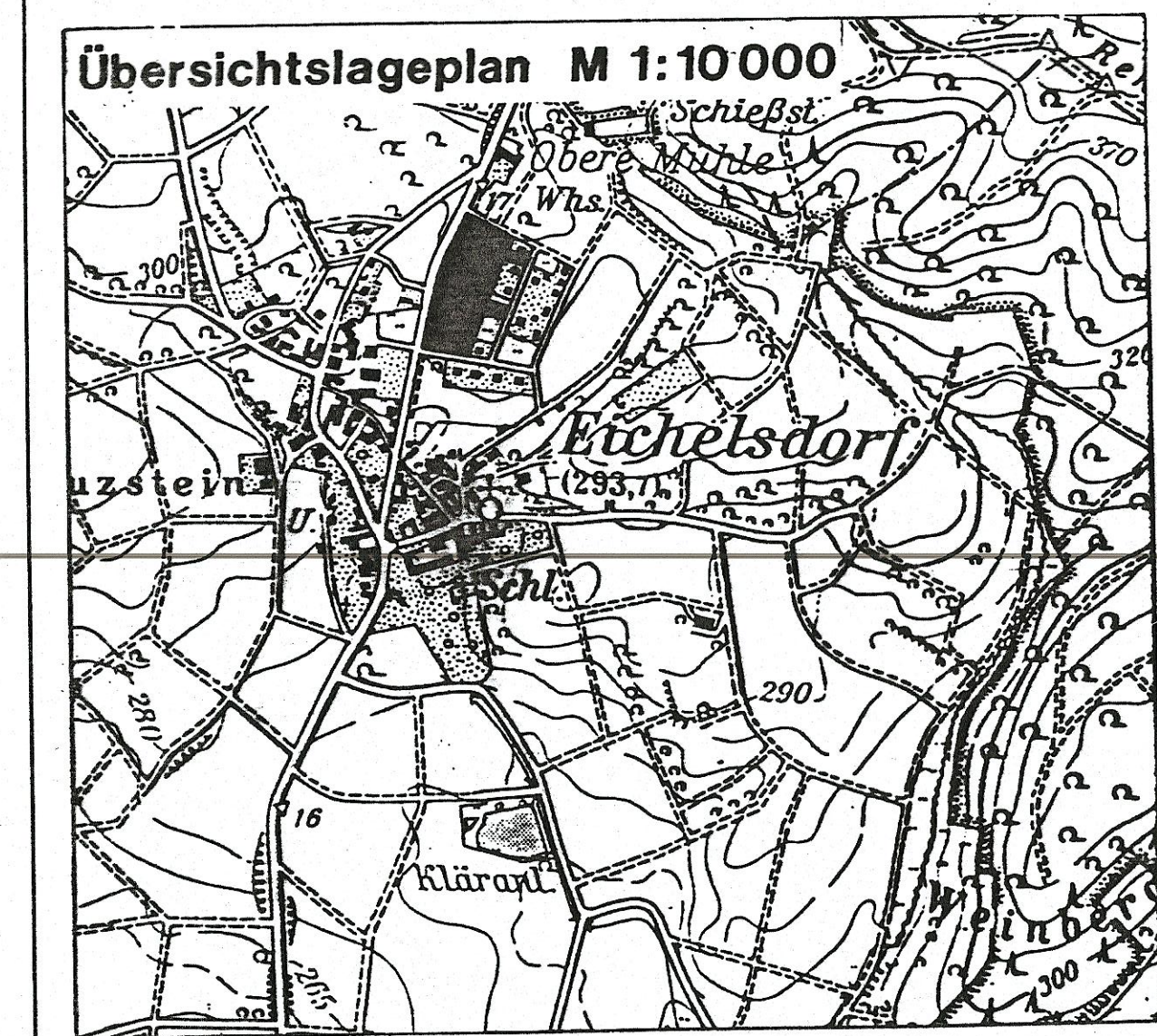
- 4 Der Stadtrat hat den Bebauungsplan i.d.F. vom ..... gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Sitzung beschlossen.
1. Bürgermeister Datum

- 5 Der Beschluß des Bebauungsplanes wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekanntgemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der ..... zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Der Bebauungsplan ist damit rechtsverbindlich. Auf die Rechtsfolgen ist gemäß § 44 Abs. 5 BauGB sowie gemäß § 25 Abs. 1 BauGB hingewiesen worden.

1. Bürgermeister Datum

Bebauungsplan Eichelsdorf "Wirtsteile II"



2	Erarbeitung gemäß Bauausschüttung vom 06.07.1998	09.07.98 Halburth	09.07.98 Roschtau
1	Erarbeitung gemäß Stadtratsitzung vom 03.02.1998	26.06.98 Frank	26.06.98 Roschtau
Nr.	Änderungen	geand. am	Name
Vorhaben:	Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Eichelsdorf	Prj. Nr. 920733	Anlage
Landkreis:	Haßberge	Plan - Nr.	ENTWURF
Maßstab:	1 : 1000	Tag	Name
entw.	06.05.92 P. Kuhn	gepr.	06.05.92 C. Starz
gepr.	06.05.92 P. Kuhn	gepr.	06.05.92 P. Kuhn
geand.	09.06.92 C. Starz	geand.	09.06.92 C. Starz
Vorhabensträger:	Stadt Hohenheim i. Ufr. Marktstraße 5 97461 Hohenheim	Entwurfsverfasser:	bo Baur Consult
(Datum, Unterschrift)			Raffelstraße 3 97437 Hainfurt Tel. 09521/696-0 06.05.1992 (Datum, Unterschrift)