

**Gemeinde Waltenhofen
Landkreis Oberallgäu**

**Bebauungsplan Gewerbegebiet Lanzen
mit Grünordnungsplan**

Textteil und Zeichnerischer Teil
Fassung vom 18. Nov. 1998

Ingenieurbüro Dieter Greif, Kempten

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S.2141)
- 1.2 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S.466)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S.58); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanzV
- 1.4 Bayerische Bauordnung** (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl. S.433)
- 1.5 Naturschutzgesetz** BayNatSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1998 (GVBl. S.593)

②

A) Festsetzungen

Der Bebauungsplan umfaßt 9 „Quartiere“. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die Festsetzungen dem bestehenden Gelände sowie den Erfordernissen der Bauwerber anzupassen.

Für die in der Planzeichnung mit „GI 1 - GE 9“ gekennzeichneten Bereiche gelten die nachfolgend im Rechteck aufgeführten Festsetzungen. Die Bereiche enden an der jeweils nächsten Baugrenze.

GI 1	
GRZ	0,50
WH	11,00 m
FH	17,00 m
α 1	
DN	0 - 30
L _{WA}	65/59
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	180 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 2	
GRZ	0,40
WH	9,00 m
FH	15,00 m
α 1	
DN	0 - 30
L _{WA}	80/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	150 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 3	
GRZ	0,50
WH	7,00 m
FH	13,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 4	
GRZ	0,50
WH	9,00 m
FH	15,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 5	
GRZ	0,60
WH	7,00 m
FH	11,00 m
α 1	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	150 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

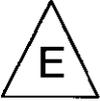
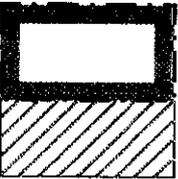
GE 6	
GRZ	0,50
WH	7,00 m
FH	11,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	150 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 7	
GRZ	0,50
WH	7,00 m
FH	11,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	150 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 8	
GRZ	0,40
WH	7,00 m
FH	11,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/45
Wohngebäude gem. §8 Abs.3 Nr.1 BauNVO	
	
GR	150 m ²
II	
SD	
DN	25 - 35

GE 9	
GRZ	0,40
WH	7,00 m
FH	11,00 m
α	
DN	0 - 30
L _{WA}	60/55

- | | | |
|-----|----------------------------|---|
| 3.1 | GI 1 | Industriegebiet (GI) im Sinne des §9 der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl.I S.132); zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl.I S.466); die Nutzung nach Abs.2 Nr.3 ist nicht zulässig, die Nutzung nach Abs.2 Nr.4 ist nur in der Ausnahme zulässig. Die Ausnahme nach Abs.3 Nr.3 wird nicht Bestandteil des Bebauungsplans. |
| 3.2 | GE 2 – GE 9 | Gewerbegebiet (GE) im Sinne des §8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl.I S.132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl.I S.466); die Nutzung nach Abs.2 Nr.3 ist nicht zulässig, die Nutzung nach Abs.2 Nr.4 ist nur in der Ausnahme zulässig. Die Ausnahme nach Abs.3 Nr.3 wird nicht Bestandteil des Bebauungsplans. |
| 3.3 | GRZ.... | Grundflächenzahl (§9 Abs.1 Nr. 1 BauGB; §19 Abs. 1 BauNVO; Nr.2.5 PlanzV) als Höchstmaß |
| 3.4 | GR....m² | Zulässige Grundfläche (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §19 Abs.2 BauNVO; Nr.2.6 PlanzV) als Höchstmaß bezogen auf die jeweilige überbaubare Fläche und den Gesamtbaukörper, bei freistehenden Wohngebäuden, zulässig im Rahmen des §8, Abs. 3, Nr. 1 BauNVO. |
| 3.5 | WH....m | Wandhöhe (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO) als Höchstmaß, gemessen von Oberkante Rohfußboden (RFB) des Erdgeschosses bis Oberkante Dachhaut (§18, Abs. 1, BauNVO). Der RFB der Gebäude wird durch die Gemeinde örtlich festgesetzt. |
| 3.6 | II | 2 Vollgeschoße zulässig |

- 3.7 FH...m **Firsthöhe** (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §16 Abs.2, Nr. 4 BauNVO; Nr.2.8. PlanzV) als Höchstmaß; gemessen von Oberkante Rohfußboden des Erdgeschosses (RFB) bis Oberkante Dachhaut (§18, Abs. 1 BauNVO).
Der RFB der Gebäude wird durch die Gemeinde örtlich festgesetzt.
- 3.8 O **Offene Bauweise** (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB; §22 Abs. 1 BauNVO; Nr.3.1.PlanzV)
- 3.9  Nur **Einzelhäuser** zulässig (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB; §22 Abs.2 BauNVO; Nr. 3.1.1. PlanzV)
- 3.10 α_1 **Abweichende Bauweise 1** (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB; §22 Abs.4 BauNVO); sie modifiziert die offene Bauweise wie folgt: die Länge von Gebäuden darf max. 120m betragen;
- 3.10a $L_{WA}''\dots dB(A)/m''$ **Schalleistungspegel.** Zulässige immissionswirksame, flächenbezogene Schalleistungspegel, tags/nachts.
- 3.11a  **Baugrenze** (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB; §23 Abs. 1 BauNVO; Nr. 3.5. PlanzV) unterirdische Überschreitungen können in der Ausnahme zugelassen werden, wenn sie weder die Geländesituation noch Nachbarbelange beeinträchtigen.
- 3.11b  **Baugrenze** Auf der im Norden, innerhalb des Industriegebietes (GI 1) festgesetzten, überbaubaren und durch Schraffur gekennzeichneten Fläche dürfen nur Gebäude ohne Wohnmöglichkeiten bzw. ohne ständige Arbeitsplätze errichtet werden. Sonst wie Ziffer 3.11a.

③

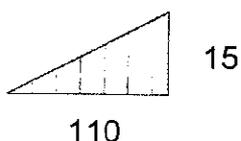
Planungsrechtliche Festsetzungen

3.12



Hauptfirstrichtung (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB) für das Dach des Hauptgebäudes; zulässige Abweichung: max. 3° (Altgrad);

3.13



Sichtflächen für den fließenden Verkehr (§9 Abs.1 Nr.10 BauGB); innerhalb der Fläche muß eine uneingeschränkte Sicht jeweils 0,70m über Fahrbahnrand gewährleistet sein.

Die Bemaßung bezieht sich auf die Schenkellängen in Metern (ab Einmündungsachse bzw. Fahrbahnrand).

3.14



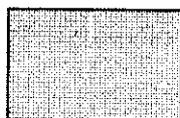
Verkehrsfläche (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB; Nr.6.1.PlanzV);

3.15



Straßenbegrenzungslinie (§9 Abs.1 Nr. 11 BauGB, Nr. 6.2 PlanzV)

3.16



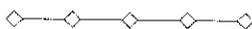
Verkehrsfläche (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB; Nr.6.1.PlanzV); Bestand.

3.17



Bereich ohne Ein- und Ausfahrt (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB; Nr.6.4. PlanzV)

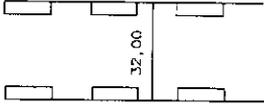
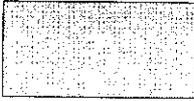
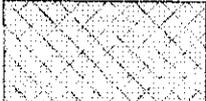
3.18



Versorgungsleitung unterirdisch (§9 Abs.1 Nr.13 BauGB; Nr.8. PlanzV); hier vorhandene Wasserleitung (WL), Tiefe ca. 1,50m – 2,50m bzw. geplanter Regenwasserkanal (RW), Tiefe ca. 2,50m – 4,00m.

③

Planungsrechtliche Festsetzungen

- 3.19  **Versorgungsleitung** oberirdisch (§9 Abs.1 Nr.13 BauGB; Nr.8. PlanzV) hier 110 KV-Leitung.
- 3.20  Flächen, für die **Leistungsrechte** erwirkt werden sollen, mit Angabe der Breite des Schutzstreifens. (§9 Abs.1 Nr. 21 BauNVO)
- 3.21  Öffentliche **Grünfläche** (§9 Abs.1 Nr.15 BauGB; Nr.9. PlanzV); als Pflanz- und Grünfläche
- 3.22  Private **Grünfläche** (§9 Abs.1 Nr.15 BauGB; Nr.9. PlanzV), als Pflanz- und Grünfläche
- 3.23  **Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung** (§9 Abs.1 Nr.12 und 14 BauGB).
- 3.24  **Elektrizität** (Trafo)
- 3.25  **Wasser** (Zählerschacht)
- 3.26  **Abwasser** (Pumpstation, Rückhaltebecken)

3.27



Wasserfläche für die Wasserwirtschaft (§9 Abs.1 Nr.16 BauGB); hier: Hochwasserrückhaltebecken

3.28



Begrenzungslinie für Abgrabungen

3.29



Begrenzungslinie für Aufschüttungen

3.30



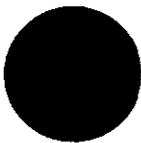
20 KV – Freileitungen des AÜW Kempten, die verlegt oder verkabelt werden müssen.

3.31



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§9 Abs.7 BauGB; Nr.15.13. PlanzV) des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Lanzen, Gemeinde Waltenhofen.

3.32 **Planzeichnung
Grünordnung**



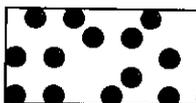
Geplanter Baum I. Wuchsklasse (siehe entsprechende Pflanzlisten);



Geplanter Baum II. Wuchsklasse (siehe entsprechende Pflanzlisten);



Geplante Gehölz-/Strauchgruppe (siehe entsprechende Pflanzlisten);



Sukzessionsflächen
keine Bepflanzung – keine Ansaat

3.33 Gehölze in privaten Grundstücken

Pflanzgebote (§9Abs.1 Nr. 25a BauGB)

- Parkplätze und Lagerflächen sind nur soweit mit Asphalt oder Beton-Verbundsteinen zu befestigen wie unbedingt erforderlich. Bedarfsparkplätze sind mind. zu 20% mit Belägen wie Schotterrasen, Rasengittersteinen o.ä. auszuführen.
Dies gilt ebenfalls für Lagerflächen. Gültige Verordnungen über die Lagerung von Stoffen bleiben unberührt.
- Für Parkplätze ist pro 12 Stellplätze ein Laubbaum 1. Wuchsklasse zur Gliederung des Parkplatzes vorzusehen (geeignete Baumarten im Anhang).
- Für das gesamte Grundstück gilt folgende Festlegung:
Pro 2000 m² Grundstücksfläche sind zusätzlich 3 Bäume 1. und 2. Wuchsklasse zu pflanzen.
- Für Sträucher gilt eine minimale Dichte von 2,25 m² pro Strauch (1,5 x 1,5 m² Pflanzabstand).
Bodendeckerflächen sind artgemäß dicht zu pflanzen.
Diese Flächen sollten auf Eingangsbereiche und Zaunbereiche beschränkt bleiben.
- Die Pflanzung von Nadelholz- und Thujahecken ist nicht zulässig.
- Bei Flachdächern bis 10° wird eine Dachbegrünung in extensiver Form festgesetzt. Diese trägt dazu bei, einen Teil, der durch die Bebauung verlorenen Fläche zurückzugewinnen. Zusätzlich wird eine Rückhaltung des Regenwassers bewirkt.

Bei Dachbegrünungen reduziert sich die Anzahl der zu pflanzenden Bäume um einen Baum pro 100m² begrünter Dachfläche.

Siehe hierzu aber auch Ziffer 4.3

Planungsrechtliche Festsetzungen

- Wurzelraumsicherung:

Für Bäume 1. und 2. Wuchsklasse sind Baumscheiben von WK I 16 m² und WK II 12 m² vorzuhalten und ggf. technisch zu sichern.

Bei Pflanzstreifen in Bodenbelägen ist eine Mindestbreite von 2,5 m einzuhalten.

- Pflanzgrößen:

Gehölze 1. Wuchsklasse sind in einer Größe von 16-18 cm Stammumfang in 1 m Höhe zu pflanzen, Gehölze 2. Wuchsklasse sind in einer Größe von 14-16 cm Stammumfang zu pflanzen

und

Stammbüsche und Solitärgehölze mit mind. 2,5 m Höhe.

Sträucher sind 2x verschult mit einer Größe von 60-150 cm zu pflanzen, davon 10% als Solitärsträucher im Container oder Ballen.

Entlang der westlichen Grenze der Gewerbebetriebe:

Gehölze 1. und 2. Wuchsklasse mit je 14-16 cm Stammumfang.

Unterpflanzung: 1,5 reihig mit Solitärsträuchern 3 x v m.B. 100 - 125.

Dazu eine mind. 3-reihige weitere Bepflanzung mit Sträuchern 2 x v, 60 – 150cm.

- Rasenflächen:

Für Rasenansaat sind möglichst artenreiche Saatgutmischungen mit hohem Kräuteranteil zu verwenden.

Die Möglichkeit der Fassaden- und Dachbegrünung ist zu prüfen und – wenn technisch möglich zu verwirklichen.

Planungsrechtliche Festsetzungen

- Straßenraumgestaltung:

- Hauptzufahrtsstraße (mit Gehweg):

Baumreihe beidseitig (Allee)

mit Bäumen Wuchsklasse 1, H 3xv m.B. 16-18 (Bergahorn)

Pflanzabstände: 15 m

Unterpflanzung: 1,5 – reihige Strauchpflanzung

Str. 2xv o.B. 100-150

Pflanzabstände: je 1,50 m

- Nebenstraßen (ohne Gehweg)

Baumreihe beidseitig (Allee)

mit Bäumen Wuchsklasse 2, H 3xv m.B. 14-16

Pflanzabstände: 12 m

Unterpflanzung: wie bei o.g. Hauptstraße

- Kreisstraße OA 20

Baumreihe mit Bäumen Wuchsklasse 1

H 3xv m.B. 16-18 (Bergahorn)

Pflanzabstände: 20 m

Unterpflanzung: 3 – reihige Strauchpflanzung

Str. 2xv o.B. 100-150

Pflanzabstände: je 1,50 m

3.34 Pflanzliste für Gehölze in den privaten Grundstücken

Bäume:

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Roterle
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Robinia pseudoacacia	Robinie
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
(Abies alba)	Weißtanne

Sträucher:

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes alpinum	Johannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rubus fruticosus	Brombeere
Rubus idaeus	Kratzbeere
Sambucus nigra	Roter Hulunder
Sambucus racemosus	Gemeinder Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Die Verwendung der einzelnen Arten ist abhängig von den Bodenverhältnissen.

Sträucher sind in Gruppen von 3-7 Gehölzern zu pflanzen.
Rubus und Sambucus sind nur einzeln einzustreuen.

Eingrünung Parkplätze + Straßenraumbereiche

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus carnea "Briotii"	Roßkastanie (nicht fruchtend)
Alnus cordata	Italienische Erle
Corylus colurna	Baumhasel
Fraxinus excelsior	
"Westhofs Glorie"	Esche
Platanus hybridus	Platane
Quercus robur	Stieleiche
Quercus rubra	Amerikanische Roteiche
Tilia cordata "Greenspire"	Linde

④

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß §9 Abs.4 BauGB und Art.91 BayBO

4.1 Immissionsschutz

A) Zulässige immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA,im}$ "

Teilfläche des Gewerbegebietes	$L_{WA,im}$ "[dB(A)/m ²]	
	tags	nachts
GI 1	65	59
GE 2	60	55
GE 3	60	55
GE 4	60	55
GE 5	60	55
GE 6	60	55
GE 7	60	55
GE 8	60	45
GE 9	60	55

Hinweis (Ziffer B – G)

B)

Die Ansiedelung eines Betriebes ist nur dann zulässig, wenn durch eine entsprechende schalltechnische Untersuchung einer nach § 26 BimSchG zugelassenen Meßstelle nachgewiesen wird, daß die maßgeblichen Immissionsrichtwert-anteile eingehalten werden können.

Hierbei ist die maximaler Auslastung des Betriebes unter Berücksichtigung seines Gesamtlärms, einschließlich des Fahrverkehrs, zu berücksichtigen.

Im Zuge der Zulässigkeitsprüfung ist der Unteren Immissionsschutzbehörde diese schalltechnische Untersuchung vorzulegen.

C)

Die maßgeblichen Immissionsrichtwertanteile sind aus den innerhalb der Bebauungsplanzeichnung für die einzelnen Gebiete festgelegten flächenbezogenen, immissionswirksamen Schalleistungspegeln zu errechnen.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß §9 Abs.4 BauGB und Art.91 BayBO

D)

Zur Berechnung der maßgeblichen Immissionsrichtwertanteile sind die selben Eingangsgrößen/Berechnungsansätze zu verwenden, wie sie innerhalb der Schalltechnischen Untersuchung der Fa. TECUM vom 27.11.98 (Nr. 98076.2/B) gewählt wurden.

Dies sind insbesondere:

- die in unter Ziffer 4.1-A) festgesetzten flächenbezogenen, immissionswirksamen Schalleistungspegel,
- die Größe der in die Rechnung eingehenden Fläche (Grundstücksfläche einschließlich der privaten Grünflächen)
- die Schallquellenhöhe von 1 m über Grund,
- die Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2, Abschnitt 7.3.2

E)

Insofern die Einhaltung der Immissionsrichtwertanteile über eine Schallpegelmessung nachgewiesen werden soll, ist der Immissionsrichtwertanteil wie vorstehend beschrieben zu bilden. Die Messung hat nach den tatsächlichen Gegebenheiten (Geländeform, Quellhöhen, Abschirmungen, Reflexionen, usw.) zu erfolgen. Der über die Messung gebildete Beurteilungspegel ist mit dem Immissionsrichtwertanteil zu vergleichen.

F)

„Die Schutzwürdigkeit der im GE und GI zugelassenen Wohnungen kann im Einzelfall zu einer Einschränkung der zulässigen Geräuschemissionen von benachbarten bestehenden oder geplanten Gewerbebetrieben führen. Wohnungen sind deshalb auf dem Betriebsgrundstück so anzuordnen, daß die Ausschöpfung der zulässigen immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel gem. Abschnitt 4.1 der Satzung für die Nachbargrundstücke nicht bzw. nur möglichst gering beeinträchtigt wird“

G)

„Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen der Kreisstraße OA 20 treten an den südlichen Baugrenzen der Flächen GE 6, 8 und 9 Beurteilungspegel von tags bis zu 61 dB (A) und nachts bis zu 53 dB (A) auf. Es wird deshalb empfohlen, bei Wohngebäuden/ Wohnungen im Nahbereich der Straße Ruheräume (Schlafzimmer, Kinderzimmer etc.) zur straßenabgewandten Nordseite hin zu orientieren.“

④

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß §9 Abs.4 BauGB und Art.91 BayBO

- 4.2 Abstandsflächen** Für die Abstandsflächen gilt die Bayerische Bauordnung (BayBO, Art. 6).
- 4.3 Dachformen** Alle Dachformen sind zugelassen. Bei Flachdächern bis 10° wird eine Dachbegrünung in extensiver Form festgesetzt.
- 4.4 SD** Dachform **Satteldach** (Art.91 Abs.1 Nr.1 BayBO)
Für freistehende Wohngebäude (zulässig im Rahmen des §8, Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) wird das Satteldach festgelegt, mit Dachneigung zwischen 25 – 35°.
- 4.5 DN 0° - 30°** **Dachneigung**; Mindest- und Höchstmaß in Altgrad;
(Art.91 Abs.1 Nr.1 BayBO).
- 4.6 Dachaufbauten** Dachaufbauten (Dachgaupen) bei Wohngebäuden (zulässig im Rahmen des §8, Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:
- Mindestdachneigung des Hauptgebäudes 28° (Altgrad)
 - max. Breite (Außenkante ohne Dachüberstand): 3,50m
 - Mindestabstand untereinander (Außenkante ohne Dachüberstand): 1,50m
 - Mindestabstand zur Hauskante (Giebelseite): 2,00m
- (Art.91 Abs.1 Nr.1 BayBO)

- 4.7 Dachüberstände** Bei Wohngebäuden (zulässig im Rahmen des §8, Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) muß der Dachüberstand an der Traufe mind. 1,00m und am Ortgang mind. 0,50m betragen (Abstand zwischen Außenkante der Außenwand und Außenkante des am weitesten überragenden, durchgehenden Bauteils des überstehenden Daches). (Art.91 Abs.1 Nr.1 BayBO)
- 4.8 Bodenmodellierung in den Grundstücken** Veränderungen des natürlichen Geländes sind auf den unbedingt notwendigen Umfang zu beschränken. (Art.91 Abs.1 Nr.3 BayBO)
Hinweis: Dem jeweiligen Bauantrag sind folgende Pläne beizufügen:
a) Lageplan M 1:500 mit Eintrag der Schnitte
b) Längs- und Querschnitte M 1:100 mit bestehenden und geplanten Gelände
- 4.9 Bodenversiegelung** In den Grundstücken hat für Stellplätze, Zufahrten und Wege der Anteil von versickerungsfähigen Belägen mind. 20% zu betragen. (Art.91 Abs.1 Nr.3 BayBO)
- 4.10 Einfriedungen und Stützmauern** Zäune innerhalb des Bebauungsgebietes sind bis 2,00m - Höhe zulässig und straßenseitig 2,00m von der Grenze zurückzusetzen.
Stützmauern sind nur zulässig, sofern sie für die Gestaltung des Geländes (z.B. gegenüber der Straßenfläche) aufgrund der vorhandenen Topographie erforderlich sind. (Art.91 Abs.1 Nr.4 BayBO)
- 4.11 Unzulässigkeit von Freileitungen** Neu zu verlegende Versorgungsleitungen sind nur in unterirdischer Bauweise zulässig. (Art.91 Abs.1 Nr.1 BayBO)

4.12 Garagen

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

4.13 Stellplätze

Für die Ermittlung des Stellplatzbedarfes sind die Richtzahlen des BStMi, zuletzt neu gefaßt in der IMBek. vom 12.02.1978, Anlage zu Abschnitt 3. MAB1 S 181, maßgebend. Werden auf dem Baugelände Betriebswohnungen (zulässig im Rahmen des §8, Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) errichtet, sind pro Wohnung 2 Stück Stellplätze zusätzlich nachzuweisen.

4.14 Werbeanlagen

- Werbeanlagen und Fahnen dürfen freistehend oder den Gebäuden zugeordnet errichtet werden.
- Sie dürfen nicht am oder auf dem Dach angebracht werden.
- Wechsellichtanlagen oder blinkende Leuchtwerbung sind nicht zulässig.
- Die Größe, Art und Farbe hat sich gestalterisch dem Standort anzupassen. Es darf keine störende Häufung entstehen.

⑤

B) Hinweise und Zeichenerklärung

5.1



Bestehendes Gebäude zur Zeit der Planaufstellung

5.2



Bestehende Grundstücksgrenzen zur Zeit der Planaufstellung

5.3



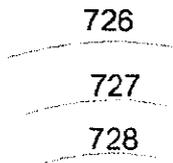
Geplante Grundstücksgrenzen; die so gekennzeichneten Grenzen stellen einen Vorschlag zur Aufteilung der Grundstücke dar.

5.4

709

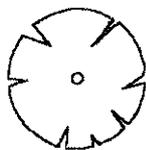
Bestehende Flurnummern

5.5



Vorhandenes (natürliches) Gelände; Darstellung der Höhenschichtlinien.

5.6

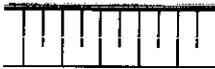


Vorhandener Baum

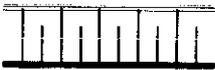
5.7

Wohngebäude, zum **Abbruch** vorgesehen.

5.8

**Dammböschung**, bestehend

5.9

**Einschnittsböschung**, bestehend

5.10

- Sicherheitsleistung:

Zur Realisierung der o.g. Festsetzungen verpflichtet sich der Käufer, spätestens innerhalb von 6 Monaten nach Bezugsfertigkeit des errichteten Gebäudes die für die gärtnerische Gestaltung freigehaltenen Flächen zu bepflanzen.

Zur Sicherung der Verpflichtung hat der Käufer eine nicht zu verzinsende Sicherheitsleistung (z.B. selbstschuldnerische Bankbürgschaft) in Höhe von 1,-- DM/m² Grundstücksfläche, ab 5.000 m² 0,50 DM/m², mindestens jedoch DM 5.000,-- beim Verkäufer mit Fälligkeit des Kaufpreises zu hinterlegen. Bei Erfüllung der Verpflichtung wird die Sicherheitsleistung auf Antrag des Käufers, jedoch nicht vor Ablauf von 3 Jahren nach Bezugsfertigkeit des Gebäudes, zurückerstattet. Bei Nichterfüllung innerhalb der gesetzten Frist von 6 Monaten nach Bezugsfertigkeit wird die Sicherheitsleistung zur Zahlung fällig.

5.11 Ergänzende Hinweise Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Einwirkung von kurzzeitigen belastenden Geruchsmissionen (z.B. durch Aufbringen von Flüssigdüng, Pflanzenschutzmitteln etc.) sowie Lärmmissionen (z.B. Traktorengeräusche, Kuhglocken, etc.) zu rechnen.

Die zulässige Belastung der 110 KV-Leitung des AÜW Kempten liegt unter den Richtwerten der 26. Bimsch V. Die Lage der zulässigen Wohngebäude gem. §8, Abs. 3 Nr. 1 BauNVO wird deshalb nicht beeinträchtigt.

Nach §10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl.I S.2141), des Art.23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.01.1993 (BayRS20 20-1-1-I), des Art.91 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl.S.433) sowie des Art.3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.10.1982 (BayRS 791-I-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.04.1994 (GVBl. S.299), hat der Gemeinderat Waltenhofen in seiner öffentlichen Sitzung am 18.11.1998 diesen Bebauungsplan - Gewerbegebiet Lanzen - als Satzung beschlossen.

§1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich ist der zeichnerische Teil in der Fassung vom 18.11.1998 maßgebend. Er ist Bestandteil dieser Satzung.

§2 Inhalt der Planung

Der Inhalt des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem zeichnerischen und textlichen Teil der vom Ingenieurbüro Dieter Greif, Kempten, ausgearbeiteten Planfassung vom 18.11.1998 incl. des, vom Grünplaner Johannes Hefele, Kempten erstellten und eingearbeiteten Grünordnungsplanes.

§3 Ordnungswidrigkeiten

Mit Geldbußen bis zu 1 Mio. DM kann belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer Festsetzung dieses Bebauungsplanes zuwiderhandelt (Art. 96, Abs. 1, Nr. 15 BayBO)

§4 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan - Gewerbegebiet Lanzen - tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft (gem. §10 Abs.3 BauGB).

7.1 Planungsrechtliche Grundlagen

- 7.1.1** Der Gemeinderat Waltenhofen hat am 24.06.1998 beschlossen, diesen Bebauungsplan im Sinne § 30 BauGB aufzustellen, ebenso die Änderung des Flächennutzungsplanes.
- 7.1.2** Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Waltenhofen wird zur Zeit von der Ortsplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben neu aufgestellt. In der Planung mitaufgenommen werden die Inhalte dieses Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan.
- 7.1.3** In der Gemeinde Waltenhofen sind in den vergangenen Jahren ca. 600 Arbeitsplätze verloren gegangen. Aus diesem Grunde war es für die Gemeinde eine zwingende Notwendigkeit, durch die Ausweisung von Gewerbeflächen und die Ansiedlung von Gewerbebetrieben diesen Verlust wieder auszugleichen.
- Hinzukommt, daß ca. 4,5ha gewerblich genutzte Flächen im Gelände der ehemaligen Papierfabrik Haindl künftig entfallen, da hier eine Wohnbebauung (Mischgebiet) entstehen soll.
- Für den Fortfall dieser Flächen hat sich die Gemeinde zunächst um Ersatzflächen im Ortsteil Weiberg bemüht, die unmittelbar nördlich an das Gewerbegebiet Lanzen angrenzen.
- Diese Flächen waren nicht zu einem angemessenen Preis zu erwerben!
- Die Gemeinde entschloß sich deshalb, statt dessen die nun ausgewiesenen Flächen – zum überwiegenden Teil "Konkursmasse" – zu erwerben.

7.1.4

Für das "Gewerbegebiet Lanzen" bestehen bereits konkrete Anfragen von Interessenten, die hier Gewerbebetriebe errichten wollen.

7.1.5

Der überplante Bereich ist geeignet zur Ausweisung eines Gewerbegebietes bzw. Industriegebietes, aufgrund:

- seiner landschaftsoptisch verträglichen Lagen
- seiner guten Verkehrsanbindung
- nicht zu erwartender Nutzungskonflikte

7.2 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

- 7.2.1** Der überplante Bereich befindet sich im Ortsteil Lanzen der Gemeinde Waltenhofen, ca. 1,6 km nord-westlich des Ortskernes.
- 7.2.2** Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:
- Im Süden durch die Grenze der OA 20 (Flur-Nr. 428/2) mit Flur-Nr. 708, 869/3, 863 und 876/3.
 - Im Westen durch die Grenzen von Flur-Nr. 862, 862/1, 855/3, 855/2, 697, 751 und 823.
 - Im Norden durch die Grenze Flur-Nr. 823 und 709/1.
 - Im Osten durch die Grenze von Flur-Nr. 689.
- 7.2.3** Damit liegen folgende Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches:
- 828/2, 706, 709, 709/2, 856, 857, 697, 751.
- 7.2.4** Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches umfaßt 17,43 ha.
- Das bisher landwirtschaftlich genutzte Gelände weist sehr starke Höhenunterschiede auf. Es steigt von der Kreisstraße im Süden bis zum Schorrenweg im Norden um rd. 11 m an.
 - Noch größer ist der Höhenunterschied vom bestehenden Wiesengraben, der das Gebiet im Westen durchfließt, bis zur Geländekuppe im Norden mit rd. 22 m.

- Im süd-westlichen Bereich quert eine 110-KV-Freileitung des AÜW Kempten dieses Gebiet. Diese Leitung kann nicht verlegt werden.
- Von Süden nach Norden quert die Hauptwasserleitung DN 700 des FWOA dieses Gebiet, die ebenfalls nicht verlegt werden kann, und zusätzlich zwei Betonbauwerke als Entlüftungsschächte aufweist.
- Das bestehende landwirtschaftliche Anwesen "Teufele" (Haus Nr. 19) incl. Bergehalle im Süd-Osten des Geltungsbereiches kann, falls gewünscht, erhalten bleiben.
- Es ist beabsichtigt, das Austragshaus "Teufele"2 (Haus-Nr. 15), südlich des landwirtschaftlichen Anwesens, abzubrechen.

7.2.5

Die ausgewiesenen Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet.

Das zwischenzeitlich ausgearbeitete geologische Gutachten des Institutes Dr. Ing. Georg Ulrich, Leutkirch, zeigt allerdings auf, daß teilweise Bodenverbesserung im Bereich von genehmigten Geländeauffüllungen und in Teilbereichen mit Bodenklasse II erforderlich werden.

Zudem sind Abgrabungen im Osten sowie Auffüllungen im Westen erforderlich, um aus wirtschaftlicher Sicht möglichst große, weitestgehend "ebene Flächen" anbieten zu können.

7.3**Verkehrsanbindung und Verkehrsflächen****7.3.1**

Das Gewerbegebiet wird durch die Bundesstraße B19 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

7.3.2

Die Zufahrt erfolgt über die Kreisstraße OA 20.

Der Einmündungsbereich in die B 19 wird derzeit über eine "Lückenampel" geregelt.

Über ein Verkehrsgutachten wird die Leistungsfähigkeit dieses Knotens überprüft unter Einbeziehung des zusätzlichen Verkehrs aus dem neuen Gewerbegebiet. Daraus resultierende, bauliche Maßnahmen (evtl. Vollbeampelung) werden gemeinsam mit dem Straßenbauamt Kempten ausgeführt.

7.3.3

Die Einmündung der Hapterschließungsstraße in die OA 20 erfolgt rechtwinkelig. Die Ausweisung von Sichtdreiecken mit 110/15 m ist gegeben.

Für den aus Richtung Osten kommenden Verkehr wird eine Rechtsabbiegespur mit 3,00 m Breite angelegt.

7.3.4

Durch dieses Gewerbegebiet wird sich das Verkehrsaufkommen der OA 20 erhöhen.

Die Anlage eines Geh- und Radweges ist deshalb zwingend erforderlich. Die Planung für diesen Geh-/Radweg liegt mit Datum 05.07.1996 vor und wird zeitgleich mit den Erschließungsmaßnahmen verwirklicht.

7.3.5

Die im Bebauungsplan ausgewiesene Verkehrsfläche ist im beigefügten Schemaschnitt (Plan-Nr. 2411.06) dargestellt. Die Gesamtbreite von 13,00 m teilt sich wie folgt auf:

6,50 m	Fahrbahn
2,00 m	Gehweg
0,50 m	Bankett West
1,00 m	Bankett Ost
3,00 m	Grünstreifen
<hr/>	
13,00 m	Gesamtbreite
<hr/> <hr/>	

Im Bereich des Grünstreifens ist die Anlage von LKW-Längsparkspuren zusätzlich möglich.

Zur Eingrünung der Grundstücke werden beidseits der Erschließungsstraße 3,00 m breite Pflanzstreifen gefordert. Damit werden die Belange der Unteren Naturschutzbehörde weitestgehend berücksichtigt.

7.3.6 Sämtliche Nebenstraßen werden ohne Grünstreifen und ohne Gehweg angelegt. Die Gesamtbreite beträgt hier 8,50 m.

7.4 Festsetzungen über die Gebäude

7.4.1 Die Art der baulichen Nutzung ergibt sich aus § 8 (BauNVO) - GE – als Gewerbegebiet, bzw. § 9 – GI – als Industriegebiet.

7.4.2 Der Bebauungsplan weist neun Baufelder (Quartiere) auf, mit unterschiedlichen Größen und unterschiedlichen Nutzungen. In Verbindung mit den entsprechenden Festsetzungen wird eine individuelle, auf den Bedarf zugeschnittene Grundstücksaufteilung sichergestellt, die auch den unterschiedlichen Geländeneigungen gerecht wird.

Durch die verbindliche Festlegung von Wandhöhe und Firsthöhe wird ausgeschlossen, daß es hier zu Fehlentwicklungen kommt.

7.4.3 Im Baugebiet gilt weitestgehend die offene Bauweise. Abweichend hiervon sind die Baufelder GI 1, GE 2 und GE 5. Hier werden Baukörper mit 120 m Länge zugelassen.

7.4.4 Grundsätzlich ist beabsichtigt, durch möglichst wenige Festsetzungen den Bewerbern eine möglichst große Planungsfreiheit einzuräumen, um wirtschaftliche Baukörper erstellen zu können. Die Festsetzungen begrenzen sich deshalb auf:

WH – max. Wandhöhe
FH – max. Firsthöhe
GRZ – max. Grundfläche
DN – Dachneigung von / bis

- 7.4.5** Für freistehende Wohngebäude, zul. gem. §8, Abs. 3, Nr. 1 BauNVO wird zusätzlich festgesetzt:
- GR – max. Grundfläche
max. zwei Vollgeschosse
Dachüberstände
- 7.5** **Ver- und Entsorgung**
- 7.5.1** Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.
- Das anfallende Schmutzwasser sowie verschmutztes Oberflächenwasser wird der gemeindlichen Kanalisation zugeführt.
- Unverschmutztes Regenwasser wird in den vorhandenen Wiesengraben im Westen des Gewerbegebietes eingeleitet.
- Versickerungen sind, entsprechend den vorliegenden Bau-
grunduntersuchungen, nicht möglich.
- 7.5.2** Entsprechend den einschlägigen Vorschriften muß das zusätzlich eingeleitete Oberflächenwasser zurückgeleitet werden.
- Die im Bereich des Wiesengrabens vorhandene Geländesenke ist ideal dafür geeignet, hier ein natürliches Regenrückhaltebecken anzulegen.
- 7.5.3** Die Wasserversorgung ist sichergestellt durch den Anschluß an die, das Baugebiet ohnehin querende Hauptwasserleitung des FWOA.

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Waltenhofen stellt derzeit einen Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Waltenhofen - Lanzen auf /1/. Das Planungsgebiet befindet sich westlich der Bundesstraße 19 und nördlich der Kreisstraße 20. Der Plan in Anlage 1 zeigt den Umgriff des Bebauungsplanes und die nähere Nachbarschaft. Auf neun Teilflächen soll eine gewerbliche Nutzung (Industriegebiet und Gewerbegebiet) ausgewiesen werden. Die Flächen sind im Bebauungsplan bzw. in Anlage 1 mit GI 1 und GE 2 - GE 9 durchnummeriert. Auf der Teilfläche GE 9 im Süden des Plangebietes sind Versorgungseinrichtungen (z. B. Heizwerk etc.) vorgesehen.

In der Nachbarschaft des Gewerbegebietes befinden sich im Außenbereich mehrere Wohngebäude und landwirtschaftliche Betriebe bzw. ehemalige landwirtschaftliche Anwesen. In Anlage 1 sind die zum Geltungsbereich nächstliegenden Gebäude mit I 1 bis I 9 bezeichnet.

Bei der Planung des Gewerbegebietes bzw. bei der späteren Bebauung und Nutzung muß gewährleistet sein, daß in der Summe aller vom Gewerbegebiet ausgehenden Geräusche in der Nachbarschaft keine schädlichen Umwelteinwirkungen auftreten. Konkret heißt das, daß die nach TA Lärm /2/ zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Dies kann z. B. durch eine Begrenzung der zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel der einzelnen GE- bzw. GI-Teilflächen geschehen.

Im Auftrag der Gemeinde Waltenhofen sollte die schalltechnische Verträglichkeit des Gewerbegebietes mit der Nachbarschaft überprüft und die notwendigen Maßnahmen zum Schallschutz vorgeschlagen werden. Außerdem waren Aussagen hinsichtlich der möglichen Ansiedlung der Fa. Brevac Folien KG im Bereich der Teilfläche GI 1 zu machen und die Lärmeinwirkungen der umliegenden Verkehrswege zu überprüfen.

2 Grundlagen der Untersuchung

- /1/ Entwurf des Bebauungsplanes für das Gebiet „Gewerbegebiet Waltenhofen - Lanzen“ der Gemeinde Waltenhofen, Stand 24.11.1998, Dieter Greif, Ingenieurbüro für Tiefbau, Kempten
- /2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, vom 26.08.1998, GMBI S. 503
- /3/ Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988, "Vollzug des Baugesetzbuches und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau" (AIIIMBl. Nr. 16, vom 22.08.1988, S. 670 ff.)
- /4/ DIN 18005 Teil 1 vom Mai 1987, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" mit Beiblatt 1 zu DIN 18005, "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- /5/ Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15. März 1974 in der Neufassung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I. 1990, S. 880 ff), zuletzt geändert mit Gesetz vom 09.10.1996, BGBl. I, S. 1498 - 1502
- /6/ DIN ISO 9613-2, Entwurf vom September 1997, „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996)“
- /7/ Fernmündliche Auskunft der Fa. Brevac Folien KG, Herr Bresele sen., am 20.10.1998
- /8/ Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 05. Mai 1993, "Richtlinie für die Anlage von Straßen - RAS"
- /9/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990
- /10/ Stellungnahme des Landratsamtes Oberallgäu, Abfall- und Immissionsschutzrecht, Herr Auerbacher, vom 11.11.1998, „Aufstellung eines Bebauungsplanes der Gemeinde Waltenhofen für das Gebiet Gewerbegebiet Lanzen“

3 Beurteilungsgrundlagen

DIN 18005 Teil 1

Die Beurteilung von Bebauungsplänen aus der Sicht des Lärmschutzes erfolgt entsprechend der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988 /3/ nach der DIN 18005 Teil 1 mit dem zugehörigen Beiblatt 1 /4/. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 sind Gewerbegebieten (GE) und Mischgebieten (MI) folgende Orientierungswerte (OW) für die Beurteilungspegel zugeordnet:

GE	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A) bzw. 55 dB(A)
MI	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A) bzw. 50 dB(A)

Der niedrigere Nachtwert gilt dabei für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben, der höhere Nachtwert gilt für

Verkehrsgerausche. Die Nacht beginnt um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. Für Industriegebiete (GI) gibt die DIN 18005 keine Orientierungswerte an.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind Zielwerte, deren Überschreitung außen vor den betroffenen Wohnräumen vermieden werden soll.

TALärm

Bei den im Industrie- und Gewerbegebiet Lanzten zur Ansiedlung kommenden Betriebe wird es sich überwiegend um immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG /5/, aber evtl. auch um immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 4 BImSchG handeln. Die Beurteilung entsprechender Anlagen im Rahmen von Genehmigungsverfahren sowie in Beschwerdefällen hat nach den Regelungen der TA Lärm /2/ zu erfolgen. Von Bedeutung sind gegenüber der DIN 18005 u. a. die nach TA Lärm für den Tageszeitraum anzusetzenden Ruhezeitenzuschläge sowie die für den betroffenen lauteste Nachtstunde als Beurteilungszeitraum während der Nachtzeit.

Zur Vermeidung unterschiedlicher Beurteilungen in der Bauleitplanung und in Verfahren nach Baurecht bzw. Immissionsschutzrecht (Beschwerdefälle) werden hier die Geräuschemissionen des Gewerbegebietes nach TA Lärm berechnet und beurteilt. Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 Teil 1 stimmen in ihrer Höhe mit den in der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerten (IRW) überein. Für Einwirkorte in Industriegebieten gibt die TA Lärm zusätzlich folgende Richtwerte an:

GI	tags	70 dB(A)
	nachts	70 dB(A)

4 Mögliche Emissionswerte der Gewerbegebietsflächen

Nach DIN 18005 Teil 1 /4/ kann für Gewerbegebiete und Industriegebietes, sofern die Art der anzusiedelnden Betriebe noch nicht bekannt ist, von folgenden flächenbezogenen Schalleistungspegeln pro Quadratmeter Grundstücksfläche ausgegangen werden:

Gewerbegebiet (GE)	tagsüber	$L_{WA}'' = 60 \text{ dB(A) /m}^2$
	nachts	$L_{WA}'' = 60 \text{ dB(A) /m}^2$
Industriegebiet (GI)	tagsüber	$L_{WA}'' = 65 \text{ dB(A) /m}^2$
	nachts	$L_{WA}'' = 65 \text{ dB(A) /m}^2$

Im EDV-Plan der Anlage 1 sind die einzelnen Teilflächen des Gewerbegebietes mit GI 1 und GE 2 bis GE 9 durchnummeriert. Die schraffierten Flächen markieren dabei die künftigen Grundstücksflächen einschließlich der privaten Grünflächen /1/. Die Flächenschalleistungspegel werden auf diesen Flächen angesetzt. In mehreren Berechnungsschritten wurden die flächenbezogenen Schalleistungspegel der einzelnen Flächen so optimiert, daß an den Immissionsorten in der Nachbarschaft die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /2/ für Wohngebäude bzw. Wohnungen im Außenbereich von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht überschritten werden. Die Optimierung der flächenbezogenen Schalleistungspegel führt zu folgenden, möglichen Emissionswerten:

Tabelle 1: Mögliche immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA,im}''$

Teilfläche des Gewerbegebietes	$L_{WA,im}''$ [dB(A)/m ²]	
	tags	nachts
GI 1	65	59
GE 2	60	55
GE 3	60	55
GE 4	60	55
GE 5	60	55
GE 6	60	55
GE 7	60	55
GE 8	60	45
GE 9	60	55

Die Flächenquellen werden in einer Höhe von 1 m über dem als eben betrachteten Gelände angenommen, die Immissionsorthöhe beträgt 5 m. Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach TA Lärm /2/ anhand der DIN ISO 9613-2 /6/ unter Verwendung des alternativen Berechnungsverfahrens nach Abschnitt 7.3.2 mit A-bewerteten Summenpegeln (keine frequenzabhängige Berechnung). Die Daten der EDV-Berechnung sind in Anlage 2 zusammengestellt. Die Berechnung ergibt an den Immissionsorten folgende Gesamtpegel:

Tabelle 2: Gesamtpegel der Gewerbelärmimmissionen bei Zugrundelegung der flächenbezogenen Schalleistungspegel der Tabelle 1

Immissionsort	Gesamt-Immissionspegel [dB(A)]	
	tags	nachts
11	51	45
12	50	44
13	50	44
14	48	42
15	49	44
16	53	45
17	55	45
18	47	40
19	49	42
Immissionsrichtwert	60	45

Als Anlage 3 sind die Ergebnislisten der EDV-Berechnung mit den Immissionspegeln der GE-Teilflächen beigelegt. Anlage 4 zeigt ein ausführliches Berechnungsprotokoll für einen Immissionsort. Die Werte der Tabellen 1 und 2 zeigen folgendes:

Während der Tageszeitraumes liegen die Immissionspegel des Gewerbegebietes mindestens um 5 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert (17). Dies bedeutet, daß theoretisch die flächenbezogenen Schalleistungspegel tags auf allen GE-Flächen um 5 dB(A) auf 65 dB(A)/m² erhöht werden könnten. Allerdings wäre damit auch eine Ausweisung als Industriegebiet statt Gewerbegebiet verbunden, da ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags in einem GE als Stand der Technik anzusehen ist. Zudem können sich bei einem höheren Schalleistungspegel als 60 dB(A)/m² im GE bereits Probleme mit benachbarten Flächen ergeben. Von einer Anhebung der Tageswerte über 60 dB(A)/m² auf den GE-Teilflächen wird deshalb abgeraten.

Die Optimierung der Schalleistungspegel zeigt sich in den nächtlichen Immissionswerten der Tabelle 2. Eine Reduzierung der Anhaltswerte für die flächenbezogenen Schalleistungspegel der DIN 18005 Teil 1 /4/ ist für alle Teilflächen notwendig. Der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) wird an drei Immissionsorten ausgeschöpft und an weiteren drei Immissionsorten nur um 1 dB(A) unterschritten. Die flächenbezogenen Schalleistungspegel von 59 dB(A)/m² im GI und überwiegend 55 dB(A)/m² im GE erlauben auf den GE- bzw. GI-Flächen grundsätzlich einen Nachtbetrieb (im GE allerdings ohne z. B. intensiven Betriebsverkehr wie bei Speditionen o. ä.). Eine größere Einschränkung ist nachts für die Fläche GE 8 wegen der Nähe zu den Anwesen südlich der Kreisstraße erforderlich (45 dB(A)/m²).

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind sowohl im GI als auch im GE ausnahmsweise Wohnungen für Betriebsinhaber oder Aufsichtspersonen etc. zulässig (§ 8 Abs. 3 bzw. § 9 Abs. 3 BauNVO). Bei Ausschöpfung insbesondere der im Bebauungsplan zugelassenen nächtlichen Flächenschalleistungspegel, aber auch der Tagespegel bei z. B. konzentrierter Anordnung der Schallquellen am Rand eines Betriebsgrundstückes können im Einzelfall Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an benachbarten Wohnungen nicht ausgeschlossen werden. Bei der Planung der Wohnungen, aber auch der Gewerbebetriebe ist deshalb besonderes Augenmerk auf diese Konfliktsituation zu legen. Im Bauvollzug wird auch hier eine schalltechnische Überprüfung von Fall zu Fall notwendig sein.

Um künftige Bauwerber bei der Planung ihres Vorhabens frühzeitig auf diese Problematik hinzuweisen, sollte im Abschnitt 4.1 der Satzung („Immissionsschutz“) ein dahingehender Passus aufgenommen werden (siehe Abschnitt 7).

5 Ansiedlung der Fa. Brevac Folien KG

Die Fa. Brevac Folien KG hat ihren Betriebsstandort derzeit in Hegge in der Georg-Haindl-Straße 6. Der Betrieb muß verlagert werden, da die Fa. Haindl als Grundstückseigentümerin dort eine Nutzungsänderung beabsichtigt.

Bei der Fa. Brevac Folien KG handelt es sich um einen kunststoffverarbeitenden Betrieb. Es werden aus Granulat Folien hergestellt (Extrusionsverfahren) und diese z. T. verbeutelt. Am geplanten Standort im Gewerbegebiet in Lanzen (GI 1) wird nach Auskunft der Firma /7/ eine Fläche von ca. 45.000 m² benötigt. Darauf wird eine

Produktionshalle mit einer Grundfläche von ca. 40 x 100 m errichtet. Der Betrieb soll in drei Schichten rund um die Uhr gefahren werden. Die Liefertätigkeiten mit den Lkw-Bewegungen (weniger als 10 Lkw pro Tag) und Ladetätigkeiten im Freibereich sind allerdings auf den Tageszeitraum beschränkt. Nachts findet nur ein Produktionsbetrieb in geschlossenen Räumen statt.

Bei der angegebenen Grundstücksfläche von ca. 45.000 m² und den flächenbezogenen Schalleistungspegeln von tags 65 dB(A)/m² und nachts 59 dB(A)/m² (Tabelle 1 für GI 1) errechnen sich für das Grundstück immissionswirksame Schalleistungspegel von

tags 111,5 dB(A) und
nachts 105,5 dB(A).

(Flächenkorrekturmaß = $10 \lg A = 46,5 \text{ dB(A)}$)

Angesichts der geplanten Betriebsart und Betriebsgröße der Fa. Brevac Folien KG sowie bei einer Errichtung der Anlage nach dem Stand der Lärmschutztechnik (Anforderung der TA Lärm) kann davon ausgegangen werden, daß der Betrieb mit diesen Schalleistungspegeln leicht zurecht kommt.

6 Verkehrslärmimmissionen

Das geplante Gewerbegebiet wird im Süden unmittelbar von der Kreisstraße OA 20 tangiert. Der Abstand zwischen der Straßenmitte und der Baugrenze der Teilflächen 6 und 8 beträgt minimal ca. 17 m. Im Osten verläuft in einem Abstand von ca. 150 m zum Baugebiet die Bundesstraße B 19 und im Süden im Abstand von ca. 500 m die Autobahn A 980.

Die Verkehrszählungen des Jahres 1995 ergaben für diese Straßen im Bereich des Bebauungsplangebietes folgende Werte (Auskunft Straßenbauamt Kempten):

Tabelle 3: Verkehrsbelastung der umliegenden Straßen

Straße	DTV [Kfz/24h]	Lkw-Anteil [%]	zul. Höchstgeschw. [km/h]
A 980	7.663	10,2	130
B 19	17.647	5,0	70
OA 20	1.675	2,0	100

Unter Einberechnung der allgemeinen Verkehrszunahme vom Jahr 1995 bis zum Jahr 2010 von 16 % /8/ und einer geschätzten Zusatzbelastung der OA 20 infolge des geplanten Gewerbegebietes von ca. 500 Kfz/24h ergeben sich folgende prognostizierte Verkehrsbelastungen der Straßen, und nach den RLS-90 /9/ daraus die Beurteilungspegel am nächstliegenden Baugebietsrand:

Tabelle 4: Prognostizierte Verkehrsbelastung der umliegenden Straßen und deren Beurteilungspegel am Baugebietsrand (Baugrenzen)

Straße	DTV ₂₀₁₀ [Kfz/24h]	Abstand zur Baugrenze [m]	Beurteilungspegel tags / nachts [dB(A)]
A 980	9.000	500	49 / 44
B 19	21.000	150	56 / 49
OA 20	2.500	17	61 / 53
Orientierungswerte DIN 18005 /4/			65 / 55

Bei der Berechnung wurden keine Abschirmungen durch das vorhandene Gelände berücksichtigt. Insbesondere für die Geräusche der A 980 und der B 19 lassen sich in Wirklichkeit noch niedrigere Beurteilungspegel erwarten.

Es zeigt sich, daß der Verkehr auf der OA 20 im geplanten Baugebiet zu den höchsten Immissionen führt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden zwar auch in der Summe mit den anderen Straßen sicher nicht erreicht. Allerdings liegt der Beurteilungspegel der OA 20 nachts mit 53 dB(A) an der südlichen Baugrenze erheblich über dem in der DIN 18005 genannten Anhaltswert von 45 dB(A), ab dem ungestörter Schlaf auch bei nur teilgeöffnetem Fenster häufig nicht mehr möglich ist. Es wird daher empfohlen, für künftige Bauwerber einen entsprechenden Hinweis zur Grundrißgestaltung in den Bebauungsplan aufzunehmen (siehe Abschnitt 7).

7 Zusammenfassung und Empfehlungen

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden für die einzelnen Teilflächen des geplanten Gewerbegebietes in Lanzten die möglichen Schallemissionswerte berechnet. Werden die in Tabelle 1 angegebenen flächenbezogenen Schalleistungspegel im Bebauungsplan festgesetzt, so ist einerseits gewährleistet, daß in der Nachbarschaft des Gewerbegebietes in der Summe keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten. Andererseits stehen dann für die künftigen Betriebe (z. B. die Fa. Brevac Folien KG) ausreichende Lärmkontingente tags und nachts zur Verfügung.

Hinsichtlich der im Industrie- und Gewerbegebiet zulässigen Wohnungen und der Verkehrslärmimmissionen der tangierenden Kreisstraße OA 20 wird empfohlen, nachstehende Festsetzungen bzw. Hinweise als Ergänzung der bereits von der Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt Oberallgäu vorgeschlagenen Satzungstexte /10/ in den Plan aufzunehmen:

„Die Schutzwürdigkeit der im GE und GI zugelassenen Wohnungen kann im Einzelfall zu einer Einschränkung der zulässigen Geräuschemissionen von benachbarten bestehenden oder geplanten Gewerbebetrieben führen. Wohnungen sind deshalb auf dem Betriebsgrundstück so anzuordnen, daß die Ausschöpfung der zulässigen immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel gem. Abschnitt 4.1 der Satzung für die Nachbargrundstücke nicht bzw. nur möglichst gering beeinträchtigt wird.“

„Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen der Kreisstraße OA 20 wird empfohlen, im Nahbereich der Straße Ruheräume (Schlafzimmer, Kinderzimmer etc.) von Wohnungen zur straßenabgewandten Nordseite hin zu orientieren.“

Tecum GmbH



Dipl.-Ing. (FH) W. Buchner

Verzeichnis der Anlagen

Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Blätter
1	EDV-Skizze M 1:5000	1
2	EDV-Datensatz	5
3	EDV-Ergebnisliste	3
4	EDV-Berechnungsbeispiel	3

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 1

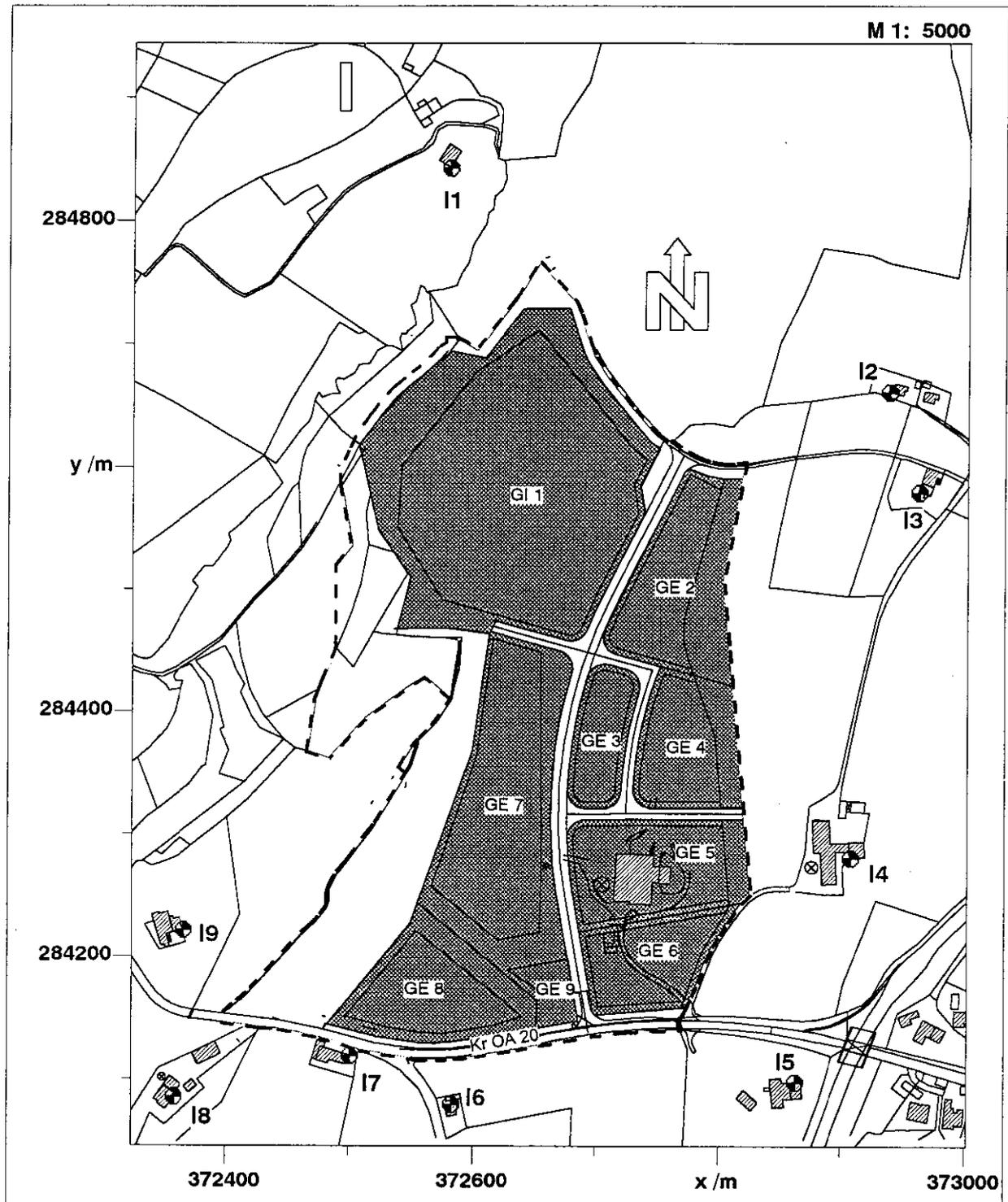
Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 1

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen



Immissionsorte (I1 - I9) und Gebiets-Teilflächen (GI1 - GE9)

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 2

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 4

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Flächen-SQ / Iso 9613													Gewerbelärm	
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x /m	y /m	z /m	(Netto-) Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss.- Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)	
				13	372663.73	284313.94	1.00							
				14	372664.19	284333.62	1.00							
				15	372665.89	284354.86	1.00							
				16	372667.67	284375.70	1.00							
				17	372670.78	284393.43	1.00							
				18	372675.22	284412.05	1.00							
				19	372679.21	284426.69	1.00							
				20	372680.99	284433.78	1.00							
				21	372680.97	284438.26	1.00							
				22	372679.20	284442.56	1.00							
				23	372676.67	284445.82	1.00							
				24	372674.01	284448.05	1.00							
				25	372670.89	284449.38	1.00							
				26	372613.35	284465.33	1.00							
FLQi008	GE 8	Gruppe 0	0	1	372555.43	284243.17	1.00	10712.45	0.0	A-Pegel	Tag	60.0	100.3	
				2	372549.42	284226.00	1.00				Nacht	45.0	85.3	
				3	372482.96	284144.47	1.00							
				4	372522.84	284133.75	1.00							
				5	372555.43	284129.46	1.00							
				6	372570.01	284128.60	1.00							
				7	372594.88	284131.60	1.00							
				8	372624.89	284136.32	1.00							
				9	372652.33	284140.85	1.00							
				10	372652.75	284164.41	1.00							
				11	372555.43	284243.17	1.00							
FLQi009	GE 9	Gruppe 0	0	1	372678.02	284197.68	1.00	1781.70	0.0	A-Pegel	Tag	60.0	92.5	
				2	372628.81	284188.77	1.00				Nacht	55.0	87.5	
				3	372653.53	284172.67	1.00							
				4	372652.33	284140.89	1.00							
				5	372686.85	284147.05	1.00							
				6	372678.02	284197.68	1.00							

Flächen-SQ / Iso 9613													Gewerbelärm	
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.												
FLQi001	GE 1	Tag	Emission /dB(A)	65.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB	0.0										
			Lw* /dB(A)	65.0										
FLQi002	GE 2	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi003	GE 3	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi004	GE 4	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi005	GE 5	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi006	GE 6	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi007	GE 7	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										
FLQi008	GE 8	Tag	Emission /dB(A)	60.0										
			Dämmwert /dB											
			Zuschlag /dB											
			Lw* /dB(A)	60.0										

Firma: Tecum GmbH	Gemeinde Waltenhofen	Anlage: 2
Projekt-Nr.: 98076.2/B	Bebauungsplan	Blatt: 5
Datum: 27.11.1998	Gewerbegebiet Lanzen	

Flächen-SQ /iso 9613											Gewerbelärm
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQi009	GE 9	Tag	Emission /dB(A)	60.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	60.0							

Flächen-SQ /iso 9613											Gewerbelärm
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQi001	GE 1	Nacht	Emission /dB(A)	60.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB	-1.0							
			Lw" /dB(A)	59.0							
FLQi002	GE 2	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi003	GE 3	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi004	GE 4	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi005	GE 5	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi006	GE 6	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi007	GE 7	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							
FLQi008	GE 8	Nacht	Emission /dB(A)	45.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	45.0							
FLQi009	GE 9	Nacht	Emission /dB(A)	55.0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw" /dB(A)	55.0							

Firma:	Tecum GmbH	Gemeinde Waltenhofen	Anlage:	2
Projekt-Nr.:	98076.2/B	Bebauungsplan	Blatt:	1
Datum:	27.11.1998	Gewerbegebiet Lanzen		

Arbeitsbereich									
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m
372280.00	373420.00	283900.00	285050.00	1010.00	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Rechenmodell									
Freifeld vor Refl.-flächen /m	Vereinfachung für	Exakte Projektion	Mindestlänge für Teilstücke /m	Zusatzfaktor für Abstandskriterium	Reichweite v. Schallquellen begrenzen	Mindest-Pegelabstand /dB	Reichweite v. Refl.-flächen begrenzen	Reichweite /m	
1.00	Einzelp.: Nein Raster: Ja	Ja Ja	1.00 1.00	1.00 1.00	Nein Nein		Nein Nein		

Parameter der ISO 9613						
Mitwind-Wetterlage	Mittlere Temperatur	Relative Feuchte	G	Spektrrentyp für die Berechnung	Bodendämpfung vereinfacht	C0 /dB
Ja	15 °C	50%	0.00	Summen-Pegel (A)	Nein	0.00

Verfügbare Raster											
Bezeichnung	x min /m	x max /m	dx /m	y min /m	y max /m	dy /m	nx	ny	n	Rel. Höhe /m	Bereich
Raster 0	372280.00	373420.00	20.00	283900.00	285050.00	20.00	58	58	3364	0.00	Arbeitsbereich

Verfügbare Koordinatensysteme									
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m
Globales System	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00
Ebene XZ (von vorn)	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Ebene YZ (von re)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten						
Elementgruppen	Variante 0	Gewerbelärm				
Gruppe 0	+	+				
Gruppe 1	+					
Gruppe 2	+					
Gruppe 3	+					
Gruppe 4	+					

Immissionspunkt										Gewerbelärm
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA		x /m	y /m	z /m	Nutzung	Emiss.-Variante	Richtwerte /dB(A)
IPkt001	11	Gruppe 0	0		372579.24	284842.98	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt002	12	Gruppe 0	0		372938.17	284660.89	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt003	13	Gruppe 0	0		372962.18	284579.86	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt004	14	Gruppe 0	0		372907.63	284280.50	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt005	15	Gruppe 0	0		372862.73	284098.02	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt006	16	Gruppe 0	0		372582.53	284080.10	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt007	17	Gruppe 0	0		372500.20	284119.19	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt008	18	Gruppe 0	0		372357.25	284086.01	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0
IPkt009	19	Gruppe 0	0		372365.09	284221.93	5.00	Dorf-/Misch	Tag Nacht	60.0 45.0

Gebäude												Gewerbelärm	
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KZ	KNR	x /m	y /m	z /m	Länge /m	Konst. Höhe /m	Knoten		
HAUS001	Scheune	Gruppe 0	4	0	1	372877.43	284310.42	10.00	88.38		7		
					2	372891.20	284311.13	10.00					
					3	372891.91	284291.70	10.00					
					4	372895.82	284291.91	10.00					
					5	372896.34	284284.74	10.00					
					6	372878.38	284284.35	10.00					
					7	372877.43	284310.42	10.00					
HAUS002	Stallgebäude	Gruppe 0	4	0	1	372896.34	284284.74	5.00	76.74		6		

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 2

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 3

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Flächen-SQ / Iso 9613

Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x /m	y /m	z /m	(Netto- Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss.- Variante	Gewerbelärm	
												Lw" /dB(A)	Lw /dB(A)
				11	372697.90	284435.01	1.00						
				12	372702.03	284437.64	1.00						
				13	372706.16	284438.77	1.00						
				14	372711.79	284438.02	1.00						
				15	372727.94	284433.13	1.00						
				16	372731.70	284430.50	1.00						
				17	372734.33	284427.11	1.00						
				18	372735.45	284422.98	1.00						
				19	372735.83	284417.71	1.00						
				20	372730.19	284397.03	1.00						
				21	372725.69	284377.10	1.00						
				22	372722.31	284354.55	1.00						
				23	372720.43	284332.74	1.00						
				24	372718.18	284327.10	1.00						
				25	372714.42	284322.96	1.00						
				26	372709.16	284320.71	1.00						
				27	372691.89	284320.33	1.00						
FLQI004	GE 4	Gruppe 0	0	1	372819.95	284321.08	1.00	8424.62	0.0	A-Pegel	Tag Nacht	60.0 55.0	99.3 94.3
				2	372744.09	284320.71	1.00						
				3	372738.08	284322.59	1.00						
				4	372733.57	284326.35	1.00						
				5	372732.45	284328.23	1.00						
				6	372730.57	284333.49	1.00						
				7	372732.07	284354.55	1.00						
				8	372735.08	284375.22	1.00						
				9	372739.96	284396.28	1.00						
				10	372744.84	284415.46	1.00						
				11	372752.35	284436.89	1.00						
				12	372811.32	284420.34	1.00						
				13	372819.95	284321.08	1.00						
FLQI005	GE 5	Gruppe 0	0	1	372687.30	284219.67	1.00	11436.92	0.0	A-Pegel	Tag Nacht	60.0 55.0	100.6 95.6
				2	372681.12	284254.59	1.00						
				3	372677.72	284282.09	1.00						
				4	372676.80	284298.16	1.00						
				5	372678.65	284303.72	1.00						
				6	372681.43	284307.12	1.00						
				7	372685.76	284310.21	1.00						
				8	372690.08	284311.13	1.00						
				9	372820.49	284312.06	1.00						
				10	372826.36	284249.95	1.00						
				11	372819.25	284243.15	1.00						
				12	372687.30	284219.67	1.00						
FLQI006	GE 6	Gruppe 0	0	1	372819.33	284243.36	1.00	7437.75	0.0	A-Pegel	Tag Nacht	60.0 55.0	98.7 93.7
				2	372809.17	284230.24	1.00						
				3	372800.61	284217.92	1.00						
				4	372793.92	284206.68	1.00						
				5	372789.65	284196.50	1.00						
				6	372783.23	284179.36	1.00						
				7	372776.81	284165.71	1.00						
				8	372773.33	284157.94	1.00						
				9	372700.85	284151.51	1.00						
				10	372698.71	284154.19	1.00						
				11	372687.21	284220.06	1.00						
				12	372819.33	284243.36	1.00						
FLQI007	GE 7	Gruppe 0	0	1	372613.35	284465.33	1.00	21722.87	0.0	A-Pegel	Tag Nacht	60.0 55.0	103.4 98.4
				2	372612.87	284463.89	1.00						
				3	372598.85	284366.54	1.00						
				4	372582.90	284321.72	1.00						
				5	372555.19	284243.00	1.00						
				6	372652.93	284164.18	1.00						
				7	372653.27	284172.82	1.00						
				8	372628.47	284188.99	1.00						
				9	372677.93	284197.68	1.00						
				10	372668.31	284249.86	1.00						
				11	372665.56	284269.08	1.00						
				12	372664.19	284289.22	1.00						

7.7**Begründung zur Grünordnung****A) Lagebeschreibung**

Das künftige Gewerbegebiet Lanzen liegt im Dreieck zwischen der B 19 Waltenhofen – Kempten und der Kreisstraße OA 20 Waltenhofen – Markt Buchenberg, hinter einer in Nord – Süd – Richtung abfallenden Geländekuppe.

B) Bestandsbeschreibung

Bei der zu überplanenden Fläche handelt es sich im Moment zu 90 % um eine ökologisch wenig wertvolle, intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche mit einer mittleren Länge von ca. 600m, und einer mittleren Breite von ca. 350m. Im Planungsbereich ist kein nennenswerter Gehölz- oder Biotopbestand (s. hierzu Bestandsplan Nr. 1/1/98 vom 27.08.98) vorhanden.

C) Bewertung des Plangebietes

Da das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Waltenhofen aufgrund seiner bewegten Topographie und der räumlichen Einschränkungen wie

- vorhandene Bebauung
- OA 20
- B 19
- Bahntrasse Kempten – Oberstdorf
- Iller- und Illerauen
- Waltenhofener Moor
- Wasserschutzgebiet Kuhn

nur äußerst begrenzte wirtschaftliche nutzbare Flächen aufweist, stellt die neue Gewerbefläche westlich von Lanzen eine der einzigen überhaupt geeigneten Möglichkeiten dar, ein für Waltenhofen dringendst erforderliches Gewerbe-Areal aufzuweisen, ohne hierbei in ökologisch wertvolle Flächen einzugreifen.

D) Landschaftsplanerische und ökologische Ziele

Das gesamte Plangebiet wird allseitig zur freien Landschaft hin mit dichter, heimischer Baum- und Strauchpflanzung eingegrünt.

Im Gewerbegebiet selbst ist umfangreiches Straßenbegleitgrün mit Eingrünung sämtlicher Einfriedungen vorgesehen.

Im Westen der Gewerbefläche ist zur Retention von Niederschlagswasser eine wechselfeuchte Mulde mit ca. 4.820 m², umgeben von einer Sukzessionsfläche von insgesamt ca. 5.510m² vorgesehen.

Hierbei besonders zu erwähnen ist die einstimmige Empfehlung des gemeindlichen Bauausschusses, alle Flachdächer und Dächer bis zu 10° Neigung als extensive Gründächer anzulegen.

⑦

Begründung

E) Ökologische Flächenbilanzierung nach dem Bielefelder Modell

Bestandsplan

Biototyp	Größe in qm	Verrech- nungswert	Produkt
Asphaltfläche	80	0,0	0
Vorhandene Bebauung mit Garten	2.049	0,2	410
Wirtschaftsgrünland, intensiv	171.755	0,5	85.877
Vorh. Bauschutt-Deponie	5.300	0,0	0
Feuchtfläche, Segetalflora, Bachufer	339	1,2	407
Einzelbaum (20 cm StU = 10 qm)	180	1,6	288
Gewässer (Bach/Teich)	113	1,8	203
Gesamtbilanz Bestand			<u>87.185</u>

⑦

Begründung**Entwurfplan**

Biotoptyp	Größe In qm	Verrech- nungswert	Produkt
Bauflächen:			
Baufläche als GE/GI	121.800	0,0	0
Fläche für besonderen Bedarf	1.900	0,0	0
öffentliche Verkehrsflächen	14.600	0,0	0
<hr/>			
Wechselfeuchte Rückhaltefläche	4.820	1,6	7.712
<hr/>			
Magerböschung (Sukzessionsfläche)	5.510	0,8	4.408
<hr/>			
Junge Gebüschfluren	14.130	1,6	22.608
<hr/>			
Bäume Neupflanzung WK I			
a) Eingrünung zur freien Landschaft	59 Stck.		
b) Straßenräume innerhalb	66 Stck.		
c) Gewerbeflächen innerhalb	179 Stck.		
	<u>304 Stck.</u>		
(304 Stck. x 12 qm)	3.648	1,6	5.836
<hr/>			
Bäume Neupflanzung WK II			
a) Eingrünung zur freien Landschaft	76 Stck.		
b) Straßenräume innerhalb	66 Stck.		
c) Gewerbeflächen innerhalb	179 Stck.		
	<u>321 Stck.</u>		
(321 Stck. x 8 qm)	2.568	1,6	4.108
<hr/>			
Öffentliche Wiese (extensiv gepflegt)	10.840	0,7	7.588
<hr/>			
Durch Gemeinderatsbeschluß festgesetzte Gründächer (0-10° Dachneigung) (Dachflächen gesamt ca. 55.000m ² davon ca. 45% Gründächer)			
	24750	1,2	29.700
<hr/>			
Gesamtbilanz Entwurf			<u>81.960</u>

Ökologische Flächenbilanz**Gesamt:**

Ergebnis Entwurfsbilanz	=	81.960 Punkte
Ergebnis Bestandsplan	=	87.185 Punkte
<hr/>		
Differenz	=	- 5.225 Punkte

Daraus folgt:

**Es ergibt sich eine negative, ökologische Bilanz von - 5.225 Punkten, die innerhalb des Gemeindebereiches auszugleichen ist.
Im Zusammenhang mit diesem Ausgleich ist zu prüfen, ob die Dachbegrünung, wie in der Berechnung (Seite 32) angesetzt, auch ausgeführt wurde.**

7.8**Kennwerte****7.8.1**Fläche des Geltungsbereiches 17,43 ha**7.8.2**

Flächenanteile

Baufläche als GE / GI	ha – 12,18	69,9 %
Fläche für besonderen Bedarf	ha – 0,19	1,1 %
öffentliche Verkehrsflächen	ha – 1,46	8,4 %
Grünflächen	ha – 3,60	20,6 %

7.9**Erschließungskosten (Schätzung)**

Kanalisation	DM 2.200.000,--
Regenrückhaltung	DM 500.000,--
Wasserversorgung	DM 500.000,--
Straßenbau	DM 2.100.000,--
Freilegungskosten	DM 800.000,--
Geländeprofilierung	DM 400.000,--
	<hr/>
Voraussichtliche Gesamtkosten	<u>DM 6.500.000,--</u>

Schalltechnische Untersuchung

Gemeinde Waltenhofen

**Aufstellung eines Bebauungsplanes
für das Gewerbegebiet Waltenhofen - Lanzen**

Bericht Nr.: 98076.2/B

Bericht vom: 27.11.1998

Auftraggeber: Gemeinde Waltenhofen
Immenstädter Str. 7
87448 Waltenhofen

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) W. Buchner

INHALTSÜBERSICHT

- 1 Aufgabenstellung
- 2 Grundlagen der Untersuchung
- 3 Beurteilungsgrundlagen
- 4 Mögliche Emissionswerte der Gewerbegebietsflächen
- 5 Ansiedlung der Fa. Brevac Folien KG
- 6 Verkehrslärmimmissionen
- 7 Zusammenfassung und Empfehlungen

Anlagen

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 3

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 1

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Immissionsort: I 1
 X = 372579.24 Y = 284842.98 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)
FLQi001	GI 1	50.9	50.9	44.9	44.9
FLQi002	GE 2	35.8	51.0	30.8	45.1
FLQi003	GE 3	29.7	51.1	24.7	45.1
FLQi004	GE 4	31.4	51.1	26.4	45.2
FLQi005	GE 5	31.1	51.2	26.1	45.2
FLQi006	GE 6	28.1	51.2	23.1	45.3
FLQi007	GE 7	35.4	51.3	30.4	45.4
FLQi008	GE 8	29.6	51.3	14.6	45.4
FLQi009	GE 9	21.8	51.3	16.8	45.4
			51.3		45.4

Immissionsort: I 2
 X = 372938.17 Y = 284660.89 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)
FLQi001	GI 1	48.6	48.6	42.6	42.6
FLQi002	GE 2	41.2	49.3	36.2	43.5
FLQi003	GE 3	32.4	49.4	27.4	43.6
FLQi004	GE 4	35.7	49.6	30.7	43.8
FLQi005	GE 5	34.4	49.7	29.4	44.0
FLQi006	GE 6	31.0	49.8	26.0	44.0
FLQi007	GE 7	36.6	50.0	31.6	44.3
FLQi008	GE 8	30.6	50.0	15.6	44.3
FLQi009	GE 9	23.7	50.0	18.7	44.3
			50.0		44.3

Immissionsort: I 3
 X = 372962.18 Y = 284579.86 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)
FLQi001	GI 1	48.1	48.1	42.1	42.1
FLQi002	GE 2	41.9	49.0	36.9	43.3
FLQi003	GE 3	33.5	49.2	28.5	43.4
FLQi004	GE 4	37.4	49.4	32.4	43.7
FLQi005	GE 5	35.8	49.6	30.8	44.0
FLQi006	GE 6	32.4	49.7	27.4	44.0
FLQi007	GE 7	37.4	50.0	32.4	44.3
FLQi008	GE 8	31.4	50.0	16.4	44.3
FLQi009	GE 9	24.7	50.0	19.7	44.4
			50.0		44.4

Immissionsort: I 4
 X = 372907.63 Y = 284280.50 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr,i /dB(A)	Lr /dB(A)
FLQi001	GI 1	40.2	40.2	34.2	34.2
FLQi002	GE 2	35.9	41.6	30.9	35.9
FLQi003	GE 3	25.9	41.7	20.9	36.0
FLQi004	GE 4	30.6	42.0	25.6	36.4
FLQi005	GE 5	43.2	45.6	38.2	40.4

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 3

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 2

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi006	GE 6	40.5	46.8	35.5	41.6
FLQi007	GE 7	38.7	47.4	33.7	42.3
FLQi008	GE 8	35.9	47.7	20.9	42.3
FLQi009	GE 9	30.7	47.8	25.7	42.4
			47.8		42.4

Immissionsort: I 5
 X = 372862.73 Y = 284098.02 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi001	GI 1	43.2	43.2	37.2	37.2
FLQi002	GE 2	35.2	43.8	30.2	38.0
FLQi003	GE 3	33.7	44.2	28.7	38.5
FLQi004	GE 4	37.1	45.0	32.1	39.4
FLQi005	GE 5	41.6	46.6	36.6	41.2
FLQi006	GE 6	42.7	48.1	37.7	42.8
FLQi007	GE 7	40.3	48.8	35.3	43.5
FLQi008	GE 8	37.8	49.1	22.8	43.5
FLQi009	GE 9	33.3	49.2	28.3	43.7
			49.2		43.7

Immissionsort: I 6
 X = 372582.53 Y = 284080.10 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi001	GI 1	43.9	43.9	37.9	37.9
FLQi002	GE 2	34.1	44.3	29.1	38.4
FLQi003	GE 3	33.7	44.7	28.7	38.9
FLQi004	GE 4	35.2	45.1	30.2	39.4
FLQi005	GE 5	39.7	46.2	34.7	40.7
FLQi006	GE 6	40.3	47.2	35.3	41.8
FLQi007	GE 7	44.4	49.0	39.4	43.8
FLQi008	GE 8	49.6	52.3	34.6	44.3
FLQi009	GE 9	38.7	52.5	33.7	44.6
			52.5		44.6

Immissionsort: I 7
 X = 372500.20 Y = 284119.19 Z = 5.00
 Variante: Gewerbelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi001	GI 1	44.4	44.4	38.4	38.4
FLQi002	GE 2	33.9	44.7	28.9	38.8
FLQi003	GE 3	33.4	45.1	28.4	39.2
FLQi004	GE 4	34.5	45.4	29.5	39.7
FLQi005	GE 5	38.4	46.2	33.4	40.6
FLQi006	GE 6	37.7	46.8	32.7	41.2
FLQi007	GE 7	44.2	48.7	39.2	43.3
FLQi008	GE 8	53.9	55.0	38.9	44.7
FLQi009	GE 9	35.3	55.1	30.3	44.8
			55.1		44.8

Firma:	Tecum GmbH	Gemeinde Waltenhofen	Anlage:	3
Projekt-Nr.:	98076.2/B	Bebauungsplan	Blatt:	3
Datum:	27.11.1998	Gewerbegebiet Lanzen		

Immissionsort: I 8
X = 372357.25 Y = 284086.01 Z = 5.00
Variante: Gewerbebelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi001	GI 1	42.7	42.7	36.7	36.7
FLQi002	GE 2	31.6	43.0	26.6	37.1
FLQi003	GE 3	30.2	43.2	25.2	37.4
FLQi004	GE 4	31.5	43.5	26.5	37.7
FLQi005	GE 5	34.4	44.0	29.4	38.3
FLQi006	GE 6	33.2	44.4	28.2	38.7
FLQi007	GE 7	39.4	45.6	34.4	40.1
FLQi008	GE 8	40.6	46.8	25.6	40.2
FLQi009	GE 9	29.3	46.8	24.3	40.3
			46.8		40.3

Immissionsort: I 9
X = 372365.09 Y = 284221.93 Z = 5.00
Variante: Gewerbebelärm

Element	Bezeichnung	Tag		Nacht	
		L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)	L _{r,i} /dB(A)	L _r /dB(A)
FLQi001	GI 1	45.1	45.1	39.1	39.1
FLQi002	GE 2	33.4	45.4	28.4	39.5
FLQi003	GE 3	32.1	45.6	27.1	39.7
FLQi004	GE 4	32.9	45.8	27.9	40.0
FLQi005	GE 5	35.6	46.2	30.6	40.5
FLQi006	GE 6	33.8	46.5	28.8	40.8
FLQi007	GE 7	41.5	47.7	36.5	42.1
FLQi008	GE 8	41.4	48.6	26.4	42.2
FLQi009	GE 9	29.8	48.6	24.8	42.3
			48.6		42.3

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 4

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 1

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Einzelpunktberechnung

Immissionsort: I 1

Emissionsvariante: Nacht

X = 372579.24

Y = 284842.98

Z = 5.00

Variante: Gewerbelärm

Elementtyp: Flächenschallquelle (ISO 9613)

Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613

LFT = Lw + D0 + DI - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet

Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	D0 / dB	DI / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	LfT / dB	LfT / dB(A)	LfT ges / dB(A)	
FLQI001	GI 1														
	Dreieck 1	84.8	3.0	0.0	327.1	61.3	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0		21.3		
	Dreieck 2	80.7	3.0	0.0	288.2	60.2	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		18.4		
	Dreieck 3	84.1	3.0	0.0	278.3	59.9	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		22.1		
	Dreieck 4	86.2	3.0	0.0	258.4	59.2	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		25.0		
	Dreieck 5														
	Teildreieck 1	85.0	3.0	0.0	175.5	55.9	0.4	4.2	0.0	0.0	0.0		27.6		
	Teildreieck 2	85.0	3.0	0.0	197.7	56.9	0.4	4.2	0.0	0.0	0.0		26.5		
	Dreieck 6	80.3	3.0	0.0	169.5	55.6	0.4	4.1	0.0	0.0	0.0		23.2		
	Dreieck 7	87.1	3.0	0.0	155.0	54.8	0.3	4.1	0.0	0.0	0.0		30.9		
	Dreieck 8														
	Teildreieck 1	88.3	3.0	0.0	151.6	54.6	0.3	4.0	0.0	0.0	0.0		32.3		
	Teildreieck 2	88.3	3.0	0.0	164.6	55.3	0.4	4.1	0.0	0.0	0.0		31.5		
	Dreieck 9	86.0	3.0	0.0	160.3	55.1	0.4	4.1	0.0	0.0	0.0		29.5		
	Dreieck 10	75.3	3.0	0.0	208.6	57.4	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0		16.2		
	Dreieck 11	86.8	3.0	0.0	288.9	60.2	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		24.5		
	Dreieck 12	83.2	3.0	0.0	353.4	62.0	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		19.0		
	Dreieck 13	85.0	3.0	0.0	367.8	62.3	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		20.3		
	Dreieck 14	78.4	3.0	0.0	373.5	62.4	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		13.6		
	Dreieck 15	80.1	3.0	0.0	375.8	62.5	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		15.3		
	Dreieck 16	91.4	3.0	0.0	373.1	62.4	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		26.7		
	Dreieck 17	66.2	3.0	0.0	397.6	63.0	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		0.9		
	Dreieck 18	66.0	3.0	0.0	396.8	63.0	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		0.6		
	Dreieck 19	79.7	3.0	0.0	390.6	62.8	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		14.5		
	Dreieck 20	81.8	3.0	0.0	378.4	62.6	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		16.9		
	Dreieck 21	73.9	3.0	0.0	396.3	63.0	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		8.6		
	Dreieck 22	89.2	3.0	0.0	358.8	62.1	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		24.8		
	Dreieck 23														
	Teildreieck 1	86.0	3.0	0.0	201.8	57.1	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0		27.2		
	Teildreieck 2	86.0	3.0	0.0	174.1	55.8	0.4	4.2	0.0	0.0	0.0		28.6		
	Dreieck 24	93.7	3.0	0.0	348.3	61.8	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		29.6		
	Dreieck 25														
	Teildreieck 1	89.1	3.0	0.0	268.5	59.6	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		27.6		
Teildreieck 2	89.1	3.0	0.0	315.3	61.0	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0		26.0			
Dreieck 26															
Teildreieck 1	94.7	3.0	0.0	207.6	57.3	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0		35.7			
Teildreieck 2	91.7	3.0	0.0	300.5	60.5	0.7	4.4	0.0	0.0	0.0		29.1			
Teildreieck 3	91.7	3.0	0.0	252.2	59.0	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		30.8			
Dreieck 27															
Teildreieck 1	94.4	3.0	0.0	269.3	59.6	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		32.9			
Teildreieck 2	91.4	3.0	0.0	195.9	56.8	0.4	4.2	0.0	0.0	0.0		32.9			
Teildreieck 3	91.4	3.0	0.0	221.5	57.9	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0		31.7			
Dreieck 28															
Teildreieck 1	91.6	3.0	0.0	261.1	59.3	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		30.4			
Teildreieck 2	91.6	3.0	0.0	288.2	60.2	0.6	4.4	0.0	0.0	0.0		29.4			
Teildreieck 3	94.6	3.0	0.0	217.1	57.7	0.5	4.3	0.0	0.0	0.0		35.2			
Teildreieck 4	94.6	3.0	0.0	316.3	61.0	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0		31.5			
Teildreieck 5	94.6	3.0	0.0	305.2	60.7	0.7	4.4	0.0	0.0	0.0		31.8			
FLQI002	GE 2														
	Dreieck 1	90.9	3.0	0.0	433.7	63.7	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		24.7		
	Dreieck 2	70.4	3.0	0.0	411.8	63.3	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		4.7		
	Dreieck 3	62.7	3.0	0.0	407.9	63.2	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-3.0		
	Dreieck 4	56.9	3.0	0.0	397.7	63.0	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-8.5		
	Dreieck 5	91.8	3.0	0.0	367.2	62.3	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		27.2		
	Dreieck 6	70.5	3.0	0.0	317.7	61.0	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0		7.3		
	Dreieck 7	56.9	3.0	0.0	324.9	61.2	0.7	4.5	0.0	0.0	0.0		-6.5		
	Dreieck 8	78.4	3.0	0.0	358.5	62.1	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		14.0		
	Dreieck 9	80.4	3.0	0.0	361.6	62.2	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		16.0		
	Dreieck 10	79.5	3.0	0.0	364.7	62.2	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		14.9		
	Dreieck 11	73.9	3.0	0.0	405.2	63.1	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		8.3		
Dreieck 12	86.1	3.0	0.0	403.5	63.1	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		20.6			

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 4

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 2

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Elementtyp: Flächenschalquelle (ISO 9613)		Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613											LFT = Lw + D0 + DI - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet		
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	D0 / dB	DI / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LFT ges / dB(A)	
FLQi003	Dreieck 13	85.8	3.0	0.0	350.4	61.9	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0		21.6		
	GE 3														
	Dreieck 1	64.7	3.0	0.0	531.2	65.5	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-3.6		
	Dreieck 2	59.9	3.0	0.0	522.4	65.4	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-8.2		
	Dreieck 3	77.3	3.0	0.0	516.6	65.3	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		9.3		
	Dreieck 4	82.3	3.0	0.0	492.9	64.8	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		14.8		
	Dreieck 5	63.5	3.0	0.0	456.4	64.2	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		-3.3		
	Dreieck 6	75.2	3.0	0.0	430.7	63.7	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		9.0		
	Dreieck 7	63.8	3.0	0.0	425.2	63.6	0.9	4.6	0.0	0.0	0.0		-2.2		
	Dreieck 8	59.9	3.0	0.0	424.0	63.5	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-6.1		
	Dreieck 9	68.9	3.0	0.0	425.6	63.6	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		2.8		
	Dreieck 10	75.2	3.0	0.0	438.4	63.8	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		8.9		
	Dreieck 11	64.6	3.0	0.0	441.3	63.9	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		-1.8		
	Dreieck 12	60.5	3.0	0.0	443.9	63.9	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		-6.0		
	Dreieck 13	67.5	3.0	0.0	445.8	64.0	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		1.0		
	Dreieck 14	79.9	3.0	0.0	450.0	64.1	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		13.2		
	Dreieck 15	81.5	3.0	0.0	477.2	64.6	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		14.3		
	Dreieck 16	82.0	3.0	0.0	490.1	64.8	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		14.5		
	Dreieck 17	79.8	3.0	0.0	524.1	65.4	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		11.6		
	Dreieck 18	67.6	3.0	0.0	533.9	65.5	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-0.7		
	Dreieck 19	63.2	3.0	0.0	536.6	65.6	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-5.2		
	Dreieck 20	75.1	3.0	0.0	534.0	65.5	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		6.8		
	Dreieck 21	71.0	3.0	0.0	526.6	65.4	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		2.8		
	Dreieck 22	82.9	3.0	0.0	445.2	64.0	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		16.4		
Dreieck 23	83.9	3.0	0.0	513.2	65.2	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		15.9			
Dreieck 24	84.2	3.0	0.0	460.8	64.3	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		17.4			
FLQi004	GE 4														
	Dreieck 1	88.2	3.0	0.0	537.6	65.6	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		19.8		
	Dreieck 2	63.5	3.0	0.0	543.7	65.7	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-5.0		
	Dreieck 3	55.8	3.0	0.0	535.9	65.6	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-12.6		
	Dreieck 4	76.8	3.0	0.0	530.3	65.5	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		8.6		
	Dreieck 5	77.4	3.0	0.0	517.5	65.3	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		9.4		
	Dreieck 6	61.6	3.0	0.0	475.3	64.5	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		-5.5		
	Dreieck 7	71.7	3.0	0.0	464.1	64.3	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		4.7		
	Dreieck 8	87.9	3.0	0.0	470.9	64.5	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		20.9		
	Dreieck 9	91.0	3.0	0.0	515.3	65.2	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		23.0		
Dreieck 10	69.6	3.0	0.0	539.5	65.6	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		1.2			
FLQi005	GE 5														
	Dreieck 1	80.2	3.0	0.0	591.0	66.4	1.3	4.6	0.0	0.0	0.0		10.8		
	Dreieck 2	78.4	3.0	0.0	569.9	66.1	1.3	4.6	0.0	0.0	0.0		9.4		
	Dreieck 3	75.5	3.0	0.0	555.4	65.9	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		6.8		
	Dreieck 4	61.6	3.0	0.0	549.1	65.8	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-7.0		
	Dreieck 5	61.7	3.0	0.0	544.0	65.7	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		-6.8		
	Dreieck 6	91.5	3.0	0.0	588.3	66.4	1.3	4.6	0.0	0.0	0.0		22.2		
	Dreieck 7	78.8	3.0	0.0	623.8	66.9	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		8.9		
	Dreieck 8	92.8	3.0	0.0	604.7	66.6	1.3	4.6	0.0	0.0	0.0		23.2		
Dreieck 9	69.7	3.0	0.0	547.4	65.8	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		1.1			
FLQi006	GE 6														
	Dreieck 1	83.7	3.0	0.0	641.4	67.1	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		13.5		
	Dreieck 2	83.5	3.0	0.0	647.7	67.2	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		13.2		
	Dreieck 3	83.1	3.0	0.0	653.8	67.3	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		12.7		
	Dreieck 4	52.0	3.0	0.0	687.7	67.7	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		-18.9		
	Dreieck 5	65.5	3.0	0.0	693.2	67.8	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		-5.5		
	Dreieck 6	60.7	3.0	0.0	699.0	67.9	1.6	4.7	0.0	0.0	0.0		-10.4		
	Dreieck 7	89.0	3.0	0.0	681.3	67.7	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		18.2		
	Dreieck 8	72.4	3.0	0.0	677.8	67.6	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		1.6		
Dreieck 9	89.4	3.0	0.0	670.6	67.5	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		18.7			
FLQi007	GE 7														
	Dreieck 1	71.6	3.0	0.0	387.1	62.7	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		6.4		
	Dreieck 2	90.2	3.0	0.0	443.5	63.9	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		23.7		
	Dreieck 3	87.4	3.0	0.0	503.7	65.0	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		19.6		
	Dreieck 4	91.0	3.0	0.0	565.5	66.0	1.3	4.6	0.0	0.0	0.0		22.1		
	Dreieck 5	78.9	3.0	0.0	645.1	67.2	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		8.7		
	Dreieck 6	75.4	3.0	0.0	670.9	67.5	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		4.8		
Dreieck 7	86.2	3.0	0.0	635.7	67.1	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		16.1			

Firma: Tecum GmbH

Gemeinde Waltenhofen

Anlage: 4

Projekt-Nr.: 98076.2/B

Bebauungsplan

Blatt: 3

Datum: 27.11.1998

Gewerbegebiet Lanzen

Elementtyp: Flächenschallquelle (ISO 9613)		Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613												
		LFT = Lw + D0 + DI - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet												
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	D0 / dB	DI / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LFT ges / dB(A)
	Dreieck 8	81.7	3.0	0.0	611.6	66.7	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		12.0	
	Dreieck 9	84.0	3.0	0.0	552.7	65.8	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		15.3	
	Dreieck 10	85.0	3.0	0.0	537.8	65.6	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		16.6	
	Dreieck 11	84.0	3.0	0.0	523.1	65.4	1.2	4.6	0.0	0.0	0.0		15.9	
	Dreieck 12	83.6	3.0	0.0	495.4	64.9	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		16.0	
	Dreieck 13	83.5	3.0	0.0	481.7	64.6	1.1	4.6	0.0	0.0	0.0		16.2	
	Dreieck 14	74.3	3.0	0.0	446.1	64.0	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		7.8	
	Dreieck 15	75.9	3.0	0.0	434.8	63.8	1.0	4.6	0.0	0.0	0.0		9.6	
	Dreieck 16	75.3	3.0	0.0	424.6	63.6	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		9.2	
	Dreieck 17	61.0	3.0	0.0	422.4	63.5	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-4.9	
	Dreieck 18	59.0	3.0	0.0	413.0	63.3	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-6.8	
	Dreieck 19	57.3	3.0	0.0	406.4	63.2	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		-8.4	
	Dreieck 20	66.5	3.0	0.0	410.1	63.3	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		0.8	
	Dreieck 21	73.3	3.0	0.0	416.5	63.4	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		7.5	
	Dreieck 22	88.3	3.0	0.0	419.4	63.4	0.9	4.5	0.0	0.0	0.0		22.4	
	Dreieck 23	91.0	3.0	0.0	610.4	66.7	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		21.3	
FLQi008	GE 8													
	Dreieck 1	73.3	3.0	0.0	642.9	67.2	1.4	4.6	0.0	0.0	0.0		3.1	
	Dreieck 2	78.0	3.0	0.0	677.7	67.6	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		7.2	
	Dreieck 3	65.8	3.0	0.0	711.7	68.0	1.6	4.7	0.0	0.0	0.0		-5.5	
	Dreieck 4	60.1	3.0	0.0	713.1	68.1	1.6	4.7	0.0	0.0	0.0		-11.2	
	Dreieck 5	70.5	3.0	0.0	700.3	67.9	1.6	4.7	0.0	0.0	0.0		-0.6	
	Dreieck 6	70.1	3.0	0.0	698.7	67.9	1.6	4.7	0.0	0.0	0.0		-1.0	
	Dreieck 7	80.9	3.0	0.0	663.6	67.4	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		10.3	
	Dreieck 8	80.3	3.0	0.0	679.6	67.6	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		9.5	
FLQi009	GE 9													
	Dreieck 1	82.0	3.0	0.0	660.8	67.4	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		11.5	
	Dreieck 2	82.4	3.0	0.0	694.7	67.8	1.6	4.6	0.0	0.0	0.0		11.3	
	Dreieck 3	83.6	3.0	0.0	677.0	67.6	1.5	4.6	0.0	0.0	0.0		12.9	
													45.4	

8.1

Öffentliche Auslegung

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 07.12.1998 bis 08.01.1999 (Billigungsbeschuß vom 18.11.1998; Entwurfsfassung vom 18.11.1998; Bekanntmachung am 27.11.1998), in der Zeit vom bis (Billigungsbeschuß vom Entwurfsfassung vom Bekanntmachung am) sowie in der Zeit vom bis (Billigungsbeschuß vom Entwurfsfassung vom Bekanntmachung am) statt (gem. §3 Abs. 2 und 3 BauGB).

Waltenhofen, den..... 11.01.1999



R. Wegscheider
Robert Wegscheider
(1. Bürgermeister)

8.2

Satzungsbeschuß

Der Satzungsbeschuß erfolgte in der Gemeinderatssitzung vom 27.01.1999 über die Entwurfsfassung vom 18.11.1998 (gem. §10 BauGB).

Waltenhofen, den..... 28.01.1999



R. Wegscheider
Robert Wegscheider
(1. Bürgermeister)

8.3

Ausfertigungsvermerk

Der Textteil und zeichnerische Teil bilden eine Einheit und stimmen mit dem Inhalt des Satzungsbeschlusses überein.

Waltenhofen, den..... 14.06.1999



R. Wegscheider
Robert Wegscheider
(1. Bürgermeister)

8.1

Bekanntmachung und Inkrafttreten

Die Genehmigung wurde am 22.10.1999 ortsüblich bekanntgemacht. Der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lanzen" ist damit in Kraft getreten (gem. §10 Abs. 3 BauGB). Er wird mit Begründung zu jedermanns/jederfraus Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

Waltenhofen, den 22.10.1999



R. Wegscheider
Robert Wegscheider
(1. Bürgermeister)

Plan aufgestellt am: 18.11.1998

Planer:

[Handwritten signature]
.....
(Unterschrift)

Ing. Büro Dieter Greif
Kempten (Allgäu)

Geändert gem. Bescheid
des Landratsamtes Ober-
allgäu vom 04.08.1999
Az. 12.1/Mü/ack/BPI.

Genehmigt mit Bescheid
des Landratsamtes Ober-
allgäu vom 04.08.1999
Az. 12.1/Mü/ack/BPI.

Sonthofen,
Landratsamt Oberallgäu

[Handwritten signature]
.....
(Gebhard Kaiser) Landrat