

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEEKRIS

Textteil

zum

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Als Rechtsgrundlage dieses Bebauungsplanes kommen zur Anwendung:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141), berichtigt durch Bekanntmachung vom 16.01.1998 (BGBl. I S. 137), geändert durch Gesetz vom 27.07.2001 (BGBl. I S. 1950).
 2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch den Einigungsvertrag vom 31.08.1990 i.V.m. Gesetz vom 23.09.1990 (BGBl. II S. 885, 1124), durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).
 3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58).
-

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes festgesetzt:

1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 BauGB und BauNVO)

- 1.01 Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB und
§ 1 Abs. 4, 5 + 9 BauNVO)

1.011

Industriegebiet (§ 9 BauNVO)

1.012

Gewerbegebiet GE (§ 8 BauNVO)

1.013

eingeschränktes Gewerbegebiet GEe
(§ 8 BauNVO)

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe sind Betriebe und Anlagen nach § 8 Abs. 2 BauNVO nur zulässig, soweit sie das Wohnen im Sinne von § 6 BauNVO nicht wesentlich stören.

1.014

Einschränkungen
(§ 1 Abs. 5 + 9 BauNVO)

Anlage 1

- a) Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind entsprechend der im Lageplan in den Nutzungsschablonen festgesetzten Teilgebiete "A", "B" und "C" Betriebe und Anlagen wie folgt ausgeschlossen:

Im **Teilgebiet A** sind die in der Anlage 1 aufgeführten Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis einschliesslich V nicht zulässig.

Im **Teilgebiet B** sind die in der Anlage 1 aufgeführten Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis einschliesslich IV nicht zulässig.

Im **Teilgebiet C** sind die in der Anlage 1 aufgeführten Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis einschliesslich III nicht zulässig.

- b) Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Vergnügungsstätten ausgeschlossen.
- c) Das Lagern, Bearbeiten oder Beseitigen von radioaktiven oder sonst wassergefährdenden Stoffen durch Einbringung in den Untergrund oder in Abwasserleitungen ist nicht zulässig

Hinweis:

Weitergehende Vorschriften aufgrund der Bestimmungen des Wassergesetzes für Baden-Württemberg in Verbindung mit dem Wasserhaushaltsgesetz, deren Einhaltung im übrigen im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen ist, bleiben vorbehalten.

1.02 Maß der baul. Nutzung
(§ 9 Abs 1 Nr. 1 BauGB)

höchstens: wie im Plan eingetragen und durch Baugrenzen und Nutzungsschablone bestimmt.

1.03 Gebäudehöhen
(§ 16 Abs 2 BauNVO)

Entsprechend den Einschrieben im Plan mit Angaben zur max. Gebäudehöhe über der mittleren Höhe der Oberkante Straße, an die das jeweilige Grundstück anschließt bzw. über Normal Null (im Teilgebiet C).

Die Gebäudehöhe ist zu messen

- bei Pultdach (PD) bis zum höherliegenden Schnittpunkt der Aussenwand mit der Dachhaut,
- bei Flachdach (FD) bis zur Oberkante der Attika,
- bei Satteldach (SD) bis zur Firsthöhe.

Ausnahmen:

Sonderbaukörper wie Schlauchtürme o. ä., die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild ist nachzuweisen.

Die Bauhöhenbeschränkungen nach dem Luftverkehrsgesetz sind zu beachten.

Anlage 3

Hinweis:

Im Bereich der 110 kV Freileitungen sind die einschlägigen Vorschriften des Versorgungsträgers (EnBW Regional GmbH) zu beachten, vgl. Anlage 3.

- 1.04 Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB
und § 22 BauNVO)

- o = offene Bauweise
(§ 22 Abs. 2 BauNVO)
- a = abweichende Bauweise: zulässig ist eine Bauweise wie offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO mit folgender Maßgabe:
 - bei Gebäudehöhen bis 6 m:
Außenwände max. 100 m lang,
 - bei Gebäudehöhen über 6 m:
Außenwände max. 80 m lang.

- 1.05 Stellung der Gebäude
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Gebäudehauptkoordinaten sind rechtwinklig zu den Baugrenzen auszubilden. Die jeweils längere Gebäudekante muss in NO-SW-Richtung verlaufen. Ausnahmen sind nur in besonders begründeten Einzelfällen möglich.

- 1.06 Nebenanlagen
(§ 14 BauNVO)

Außerhalb der überbaubaren Fläche sind Nebenanlagen nicht zulässig.

1.07 Garagen und Stellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

Garagen und überdachte Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.

Außerhalb der überbaubaren Flächen - jedoch nicht in den im Lageplan gekennzeichneten Bereichen, die von Bebauung freizuhalten sind - sind lediglich nicht überdeckte Stellplätze gestattet.

1.08 Geh-/ Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Leitungsrechte beruhen auf dem Entwässerungskonzept für das Plangebiet und den EnBW-Versorgungsleitungen bzw. der GVO-Gasfernleitung einschließlich der zugehörigen Leitungsschutzstreifen.

1.09 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 u. Nr. 10 BauGB)

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen müssen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

Die Gestaltung der Oberfläche ist, sofern die Nutzung dies zulässt, mit offenporigen Belägen auszuführen.

1.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

- (a) Die Oberflächenentwässerung muß so erfolgen, daß eine Verschmutzung des anstehenden Grundwassers sowie der Gräben ausgeschlossen ist.

Anfallende Dachwässer sowie ablaufendes, unbedenkliches Oberflächenwasser (von Stellplatzflächen und unkritischen Lagerflächen) sind in die im Lageplan dargestellten Gräben/ Retentionsmulden entlang des Bahngleises bzw. am südöstlichen Rand des Baugebietes zu leiten.

Ablaufendes Oberflächenwasser von stark frequentierten Verkehrsflächen ist direkt in den Regenwasserkanal abzuführen.

- (b) Die neuen Gräben entlang des Bahngleises und des südöstlichen Planungsgebietsrandes sind offen zu führen und nicht zu verdolen. Das Grabenprofil ist naturnah, jedoch entsprechend den hydraulischen Erfordernissen, zu gestalten.
- (c) Im gesamten Geltungsbereich sind die Verwendung von Spritzmitteln gemäß Pflanzenschutzgesetz § 6 bzw. dem "Gesetz über die Einschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln" vom 17.12.1990 sowie die Verwendung chemischer Düngemittel, von Naturtorf und von Aufbaumitteln untersagt.
- 1.11 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs.1 Nr.25 a BauGB)

Die Anpflanzung von Einzelbäumen soll wie in der Planzeichnung festgesetzt erfolgen. Abweichungen vom festgesetzten Standort sind bis zu 2 m zulässig.

Um den Bereich der Baumstandorte soll eine Fläche von mind. 15 qm mit einer regen- und luftdurchlässigen Oberfläche versehen sein.

Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Baumstamm Mittelpunkt soll mind. 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung, humusfreier Mineralboden) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

Anlage 2

- (a) Pflanzgebot 1
- Eingrünung des Gewerbegebietes entlang der Wiesentalstraße und der Tettlinger Straße mit großkronigen Bäumen entsprechend den groben Standortangaben im Plan und Sträuchern; Arten siehe Pflanzliste I in Anlage 2.
- Die öffentlichen Grünflächen entlang der Wiesentalstraße und der Tettlinger Straße sind in naturnaher Weise zu gestalten und zu pflegen, z.B. durch offenporige Beläge, naturraumtypische Gehölze, Wiesenflä-

chen und Staudenbewuchs; Arten siehe Pflanzliste I in Anlage 2.

- (b) Pflanzgebot 2
Pflanzung von einheitlichen Baumreihen entsprechend den groben Standortangaben im Plan entlang der übrigen Erschließungsstraßen; Arten siehe Pflanzliste II in Anlage 2.
- (c) Pflanzgebot 3
Soweit nicht durch andere Pflanzgebote bestimmt, sind private Grünflächen in naturnaher Weise zu gestalten und zu pflegen, z.B. durch offenporige Beläge, naturraum-typische Gehölze, Wiesenflächen und Staudenbewuchs; Arten siehe Pflanzliste III in Anlage 2.
In den privaten Grünflächen ist pro 400 qm Grundstücksfläche mind. 1 Baum I. Ordnung zu pflanzen. Auf jedem Baugrundstück ist entlang der Grundstücksgrenzen eine lockere Pflanzung mit Gehölzen anzulegen und zu unterhalten, Arten siehe Pflanzliste III in Anlage 2.
- (d) Pflanzgebot 4
Pro 4 Stellplätze ist mind. 1 Baum II. Ordnung zu pflanzen; Arten siehe Pflanzliste IV in Anlage 2.
- (e) Pflanzgebot 5
Pflanzung von Baumgruppen und Hecken entspr. den groben Standortangaben im Plan zur landschaftsgerechten Eingrünung entlang der geplanten Verbindungsstraße zwischen B 30 und L 329; Arten siehe Pflanzliste V in Anlage 2.
Offene Führung des Grabens mit naturnahem Grabenprofil. Entwickeln von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren, Gehölzbeständen und Röhrichten; Arten siehe Pflanzliste V in Anlage 2.

- (f) Pflanzgebot 6
Gestaltung des öffentlichen Grünstreifens entlang des Bahngleises; Arten siehe Pflanzliste VI in Anlage 2.
Entwickeln einer extensiv genutzten Wiese: Ansaat einer geeigneten Wiesenblumenmischung mit Arten der frischen und feuchten Standorte. Während der ersten fünf Jahre 3-4malige Mahd im Jahr zur Aushagerung der Fläche.
Anlage von Geländemulden (temporärer Flachwassertümpel mit Röhricht- u. Hochstaudenvegetation); Arten siehe Pflanzliste VI in Anlage 2.
Offene Führung des Grabens mit naturnahem Grabenprofil. Entwickeln von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren, Gehölzbeständen und Röhrichten; Arten siehe Pflanzliste VI in Anlage 2.

- (g) Pflanzgebot 7
Vervollständigung der Birnbaumreihe entspr. den groben Standortangaben im Plan und Entwicklung eines extensiv genutzten Wiesenstreifens entlang der Freihaltefläche an der Gasleitung; Arten siehe Pflanzliste VII in Anlage 2.

1.12 Aufschüttungen und Abgrabungen
(§ 9 Abs.1 Nr.17 BauGB)

Die für die Schaffung geeigneter Gefällesituationen für die Abwasserleitungen und einer für die Bebauung brauchbaren Geländeoberfläche erforderlichen größeren Abgrabungen und Aufschüttungen sind im ganzen Bebauungsplangeltungsbereich zulässig. Bei neuen Baumaßnahmen muß an die Grundstücksgrenzen zu den Erschließungsstraßen hin möglichst flach geneigt, nicht steiler als 1 : 2, angeschlossen werden. Zu den übrigen Grundstücksgrenzen kann steiler angeschüttet werden, wenn die Böschungsflächen entsprechend dem Pflanzgebot 3 bepflanzt werden.

Zu den Fundamenten der sich innerhalb des Planungsgebietes befindlichen EnBW-

Leitungsmasten ist bei Abgrabungen und Aufschüttungen ein Abstand von mind. 5 m einzuhalten.

1.13 Verkehrsflächen, Rabatten usw.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Wenn für die Herstellung bzw. den Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen aus topografischen und konstruktiven Gründen auf den angrenzenden Grundstücken Aufschüttungen, Abgrabungen und Rabatten einschl. der notwendigen Betonabstützung erforderlich sind, die vom Baulastträger hergestellt werden, so sind diese von den jeweiligen Grundstückseigentümern zu dulden.

1.14 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

- (a) Innerhalb der im Lageplan gekennzeichneten Bereiche, die von Bebauung freizuhalten sind, sind sowohl nicht überdeckte Stellplätze als auch Lagerflächen aller Art unzulässig.
- (b) An den Straßeneinmündungen und Grundstückszufahrten sind Sichtfelder ab 0,70 m Höhe über der Fahrbahn freizuhalten von Bepflanzungen und anderen sichtbehindernden Anlagen (z.B. Garagen, Nebenanlagen, Einfriedungen, Stellplätzen, Aufschüttungen) und sonstigen Nutzungen. Bäume (Hochstämme) oder Lichtmasten sind möglich, sofern sie die Sicht nicht verdecken.

Anlage 3

- (c) **Hinweis:**
Im Bereich der 110 kV Freileitungen sind die einschlägigen Vorschriften des Versorgungsträgers (EnBW Regional GmbH) zu beachten, vgl. Anlage 3.

1.15 Verwendungsverbot
(§ 9 Abs. 1 Nr.23 BauGB)

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Verwendung von festen und flüssigen Brennstoffen zur Raumheizung und für Prozeßwärme nicht zulässig. Solche Brennstoffe sind dann zulässig,

wenn bei deren Verwendung keine stärkeren Luftverunreinigungen hinsichtlich der Schadstoffe: Schwefeldioxyd, Kohlendioxyd, Kohlenmonoxyd, Kohlenwasserstoffe und Staub auftreten als bei der Verwendung von Erdgas (H).

Ausnahmsweise ist die Verwendung von leichtem Heizöl (HEL) zulässig, wenn der Jahresmassenstrom der einzelnen Schadstoffe nach Abs. 1 nicht überschritten wird.

Ausnahmsweise ist die Verwendung von festen und flüssigen Brennstoffen zulässig zur Überbrückung von Unterbrechungen der Energielieferung durch den Energielieferanten.

Ausnahmsweise ist die Verwendung von festen und flüssigen Brennstoffen zulässig, wenn fertigungstechnische Vorgänge nur unter Einsatz dieser Brennstoffe möglich sind.

Ausnahmsweise kann in Wohnungen die Verwendung fester Brennstoffe in offenen Kaminen und Kaminöfen, die die Raumheizung nicht generell ersetzen, zugelassen werden.

2. HINWEISE

- 2.1 Zu diesem Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die erforderlichen Maßnahmen im Textteil und im Gestaltungsplan begründet und darlegt. Die Festlegungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) Ziffer 20 BauGB sowie die Angaben zu Pflanzgeboten usw. sind in den Bebauungsplan (Lageplan und Textteil mit Anlage 2) eingearbeitet.
- 2.2 Zu jedem Baugesuch ist ein Freianlagenentwurfsplan mit Aussagen über Lage, Zufahrt und Oberfläche von Stellplätzen, Lagerflächen usw., über die Baumarten und Standorte und über die sonstigen Pflanzflächen mit ihrer vorgesehenen Bepflanzung und Angaben zu Verlauf, Höhe und Art der Einfriedungen, Maßnahmen zur Ableitung des unbedenklichen Oberflächenwassers und zur ordnungsgemäßen Ableitung von behandlungsbedürftigem Dach-/Oberflächenwasser der Baugenehmigungsbehörde vorzulegen.

- 2.3 Zur Prüfung der Gebäudehöhen sind die Bauvorlagen durch mindestens zwei örtlich aufgenommene Geländeschnitte incl. der angrenzenden Straßen entlang den Gebäudeaußenseiten zu ergänzen.
- 2.4 Direkt unter den Hochspannungsleitungen sollte auf den Bau von Wohnungen verzichtet werden.
- 2.5 a) Die Technischen Bedingungen der GVS/ GVO sind bei sämtlichen Arbeiten im Nahbereich der Gashochdruckleitung zwingend zu beachten und einzuhalten. Vor Baubeginn ist die GVS-Betriebsstelle Ulm zu verständigen, damit die notwendigen Ausweisungs- und Überwachungsmaßnahmen vorgenommen werden können, siehe **Anlage 4**.
- b) Innerhalb des Schutzstreifenbereiches von Gashochdruckanlagen dürfen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet werden. Darüber hinaus dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die die Sicherheit, den Betrieb oder die Wartung der Gashochdruckanlagen beeinträchtigen oder gefährden. So ist u.a. das Einrichten von Dauerstellplätzen (z.B. für Wohnwagen, Container usw.) sowie das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien und Silage im Schutzstreifenbereich nicht zulässig.
- 2.6 Mutterboden, kulturfähiger Unterboden und sonstiger unbelasteter Erdaushub ist soweit möglich zur Wiederverwertung im Baugebiet vorzusehen - Prinzip des Erdmassenausgleichs.
- 2.7 a) Durch das geplante Graben- und Entwässerungssystem darf es zu keinen Verschlechterungen bei der Entwässerung der verbleibenden, angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kommen.
- b) Die Errichtung von Sammelbecken für Niederschlagswasser (Zisternen) auf den Grundstücken ist wünschenswert. Die Wiederverwendung des gespeicherten Wassers als Brauchwasser sollte erwogen werden.
Erforderliche Notabläufe der Zisternen sind direkt in die im Lageplan dargestellten Gräben/ Retentionsmulden entlang des Bahngleises bzw. am südöstlichen Rand des Baugebietes zu leiten.
- 2.8 Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden, so ist dieser Aufschluss nach § 37 Abs. 4 WG für Baden-Württemberg unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis - untere Wasserbehörde - anzuzeigen.
Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Drainagen zur dauerhaften Wasserregulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/ Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 3 WHG sind nicht zulässig. Wird Grundwasser erschlossen, sind die entsprechenden Bauteile wasserdicht auszuführen und Rohrgräben o.ä. abzudichten.

- 2.9 Die Zufahrt zu landwirtschaftlichen Grundstücken muß während der Durchführung und nach Abschluß der Baumassnahmen ungehindert sichergestellt werden.
- 2.10 Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Anflugsektors für den Verkehrsflughafen Friedrichshafen, mit einem äquivalenten Fluglärmdauerschallpegel nach DIN 45643 (für die Tageszeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) von rund 58 dB(A) ist zu rechnen.
- 2.11 Für den Einsatz von Baukränen, die die max. Höhe von 440 m üNN überschreiten, ist eine gesonderte Genehmigung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr erforderlich.
Die nach Luftverkehrsgesetz vorhandene Bauhöhenbeschränkung ist auch bei der Wuchshöhe der anzupflanzenden Bäume zu beachten.
- 2.12 Die Bestimmungen des § 20 Denkmalschutzgesetz sind zu beachten: sollten sich im Zuge von Erdbauarbeiten archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen) oder Befunde (Gräber, Mauerwerk, Brandschichten) zeigen, ist der Archäologischen Denkmalpflege des Landesdenkmalamtes die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation einzuräumen.
- 2.13 Im Zusammenhang mit der Errichtung der Hochbauten wird eine ingenieurgeologische Baugrund- und Gründungsberatung empfohlen.
- 2.14 Die im Bebauungsplan für Bebauung ausgewiesenen Flächen liegen im Immissionsbereich der L 329. Das Baugebiet ist durch die Landesstrasse vorbelastet. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Strassenbauverwaltung deshalb an den Kosten eventuell notwendig werdender aktiver oder passiver Schallschutzmassnahmen nicht beteiligen kann.
- 2.15 Die Baugrenzen sind in ausreichendem Abstand zu der im Baugebiet vorhandenen Gas-hochdruckleitung ausgewiesen. Aus Sicherheitsgründen wird von der Gasversorgung Süddeutschland GmbH dennoch empfohlen, Gebäude in größtmöglichem Abstand zu der unter sehr hohem Innendruck stehenden Gasfernleitung vorzusehen.

3. AUFHEBUNG BESTEHENDER FESTSETZUNGEN

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Ehrlosen-Nord-Ost" bisher gültigen Festsetzungen und Vorschriften anderer Bebauungspläne werden mit Inkrafttreten des vorliegenden Bebauungsplanes "Ehrlosen-Nord-Ost, Teilbereich I" aufgehoben.

Verzeichnis der Anlagen zum Textteil:

- 1 Abstandserlaß des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW vom 02.04.1998
- 2 Pflanzlisten
- 3 EnBW: "Bedingungen für die Errichtung von Bauwerken im Schutzbereich unserer Starkstromleitungen bis 110 000 V"
- 4 GVS-Auflagen und Bedingungen

Am 09.03.2005 als Satzung beschlossen.

Meckenbeuren, den

.....
Weiß
Bürgermeister

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEE-KREIS

Anlage 1 zu den Planungsrechtlichen Festsetzungen

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

**Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der
Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände
(Abstandserlaß)**

RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 2.4.1998
(Ministerialblatt NRW Nr. 43, S. 744)

hier: Abstandsliste 1998

(Ministerialblatt NRW Nr. 43, S. 749 bis 761)

siehe nachfolgende Seiten

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

Anhang 1**Abstandsliste 1998**
(4. BImSchV: 19.03.1997)

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
I	1500	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungs-wärmeleistung 900 MW übersteigt.
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation, insbesondere von Steinkohle, Braunkohle, Holz, Torf oder Pech (z. B. Kokereien, Gaswerke und Schwelereien), ausgenommen Holzkohlenmeiler
		3	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Roheisen
		4	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit mehr als 10 Produktionsanlagen
		5	4.4 (1)	Anlagen zur Destillation oder Raffination oder sonstigen Weiterverarbeitung von Erdöl oder Erdölserzeugnissen in Mineral-öl-, Alkyl- oder Schmierstoffraffinerien, in petrochemischen Werken oder bei der Gewinnung von Paraffin
II	1000	6	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle
		7	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*)
		8	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen und Sintern von Erzen
		9	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen oder Sekundärrohstoffen (Blei-, Zink- und Kupfererzhütten)
		10	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung, ausgenommen Lichtbogenöfen mit weniger als 50 t Gesamtabschichgewicht sowie Induktionsöfen (*) (s. auch lfd. Nrn. 26 und 46)
		11	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Container) (*)
		12	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*)
		13	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit höchstens 10 Produktionsanlagen
		14	4.1b (1) 4.1c (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Metallen oder Nichtmetallen auf nassem Wege oder mit Hilfe elektrischer Energie sowie von Ferrolegierungen, Korund oder Karbid einschließlich Aluminiumhütten
		15	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Schwefel oder Schwefelerzeugnissen
		16	4.1h (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
		17	6.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Holzfaserrplatten, Holzspanplatten oder Holzfasermatten
		18	7.12 (1)	Anlagen zur Tierkörperbeseitigung sowie Anlagen, in denen Tierkörper Teile oder Erzeugnisse tierischer Herkunft zur Beseitigung in Tierkörperbeseitigungsanlagen gesammelt oder gelagert werden
		19	10.16 (2)	Prüfstände für oder mit Luftschrauben, Rückstoßantrieben oder Strahltriebwerken
		20	10.19 (2)	Anlagen zur Luftverflüssigung mit einem Durchsatz von 25 t Luft je Stunde oder mehr (*)
		21	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
III	700	22	1.1 (1)	Kraftwerke und Heizkraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung a) bei Kraftwerken mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt b) bei Heizkraftwerken 300 MW übersteigt
		23	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teerzeugnissen oder von Teer- oder Gaswasser
		24	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		25	2.4 (2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
		26	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabwichtgewicht (*) (s. auch lfd. Nm. 10 und 46)
		27	3.4 (1 + 2)	Anlagen zum Umschmelzen von Nichteisenmetallen (Altmittel), ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzinn und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Koldiegießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schweißbäder (s. auch lfd. Nm. 92 und 156)
		28	4.1a (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von anorganischen Chemikalien wie Säuren, Basen, Salze
		29	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Halogenen oder Halogenerzeugnissen
		30	4.1e (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor- oder stickstoffhaltigen Düngemitteln
		31	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen
		32	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß
		33	7.15 (1)	Kotrocknungsanlagen
		34	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von besonders Überwachungsbedürftigen oder Überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden
		35	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)
		36	-	Automobil- u. Motorradfabriken sowie Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren
IV	500	37	1.1 (1)	Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung a) bei Heizkraftwerken von 100 MW bis 300 MW b) bei Heizwerken mehr als 100 MW beträgt
		38	1.7 (1)	Kühltürme mit einem Kühlwasserdurchsatz von 10 000 m³ oder mehr je Stunde
		39	1.8 (2)	Elektrospannanlagen mit einer Überspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektrospannanlagen (*)
		40	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 30 t oder mehr je Stunde

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	41	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		42	2.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Glasfasern, die nicht für medizinische oder fernmeldetechnische Zwecke bestimmt sind
		43	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe
		44	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement, auch soweit die Einsatzstoffe lediglich trocken gemischt werden
		45	2.15 (1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung von 200 t oder mehr je Stunde
		46	3.3 (1) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Anlagen zum Erschmelzen von Gußeisen sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, ausgenommen Anlagen, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von 80 t oder mehr Gußteile je Monat (s. auch lfd. Nm. 10 und 26)
		47	3.6 (1 + 2)	Anlagen zum Walzen von Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)
		48	3.11 (1 + 2)	Schmiede-, Hammer- oder Fallwerke (*)
		49	3.14 (1 + 2)	Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 KW oder mehr
		50	3.16 (1)	Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		51	4.1g (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von organischen Chemikalien oder Lösungsmitteln wie Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Ester, Acetate, Äther
		52	4.1h (1)	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffen
		53	4.1k (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kunstharzen
		54	4.1m (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischem Kautschuk
		55	4.5 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle
		56	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen, z. B. für Elektroden, Stromabnehmer oder Apparateile
		57	4.8 (1)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 3 t oder mehr je Stunde
		58	5.1 (1)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit <ul style="list-style-type: none"> a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 250 kg oder mehr je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 25 kg oder mehr je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 250 kg organischen Lösungsmitteln oder mehr je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	59	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von Phenol- oder Kresolharzen
		60	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenoplasten, wie Furan-, Harnstoff-, Phenol-, Resorcin- oder Xylolharzen mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		61	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit <ul style="list-style-type: none"> a) 51 000 Hennenplätzen, b) 102 000 Junghennenplätzen, c) 102 000 Mastgeflügelplätzen, d) 51 000 Trüthühnermastplätzen, e) 1 900 Mastschweinplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 620 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 5 400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 700 Mastkälberplätzen oder mehr, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		62	7.3 (1)	Anlagen zum Schmelzen von tierischen Fetten mit Ausnahme der Anlagen zur Verarbeitung von selbstgewonnenen tierischen Fetten zu Speisefetten in Fleischerelen mit einer Leistung bis zu 200 kg Speisefett je Woche
		63	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut
		64	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in <ul style="list-style-type: none"> - Fleischerelen, in denen je Woche weniger als 4 000 kg Fleisch verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch Nr. 114 erfaßt werden
		65	7.19 (2)	Anlagen, in denen Sauerkraut hergestellt wird, soweit 10 t Kohl oder mehr je Tag verarbeitet werden
		66	7.21 (1)	Möhlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 500 t je Tag oder mehr (*)
		67	7.23 (1)	Anlagen zum Extrahieren pflanzlicher Fette oder Öle, soweit die Menge des eingesetzten Extraktionsmittels 1 t oder mehr beträgt
		68	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		69	7.25 (2)	Anlagen zur Trocknung von Grünfütter, ausgenommen Anlagen zur Trocknung von selbstgewonnenem Grünfütter im landwirtschaftlichen Betrieb
		70	8.1 (1)	Anlagen zur teilweisen oder vollständigen Beseitigung von festen, flüssigen oder in Behältern gefaßten gasförmigen Stoffen oder Gegenständen durch thermische Verfahren, wie Ver- oder Entgasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren
		71	8.3 (1)	Anlagen zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen
		72	8.5 (1)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von mehr als 10 t/h (Kompostwerke)

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	73	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, durch Kippen von Wagen oder Behältern oder unter Verwendung von Baggern, Schaufelladegeräten, Greifern, Saughebern oder ähnlichen Einrichtungen, soweit 200 t Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden können, ausgenommen Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt; für nur saisonal genutzte Getreideannahmestellen tritt die Genehmigungspflicht erst bei einer Umschlagleistung von 400 t oder mehr je Tag ein
		74	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2500 m ³ oder mehr
		75	-	Oberirdische Deponien für besonders überwachungsbedürftige Abfälle i.S. der Technischen Anleitung Abfall, Teil 1
		76	-	Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100 000 EGW
		77	-	Autokinos (*)
		78	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
V	300	79	1.5 (1 + 2)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Generatoren oder Arbeitsmaschinen (*)
		80	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 30 t je Stunde
		81	1.13 (1) 1.15 (1)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen oder Stadt- oder Ferngas aus Kohlenwasserstoffen durch Spalten
		82	2.1 (2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe oder Flammstrahler verwendet werden
		83	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein einschließlich Schlacke und Abbruchmaterial, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies und Anlagen zur Behandlung von Abbruchmaterial am Entstehungsort
		84	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Traß) oder Zementklinker
		85	2.6 (1)	Anlagen zur Gewinnung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Asbest
		86	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		87	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m ³ oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m ³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden
		88	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*)
		89	2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde
		90	3.2 (2)	Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Hüttenstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metalverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	91	3.3 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erhitzen von Gußeisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung bis zu 2,5 t je Stunde, Vakuum-Schmelzanlagen für Gußeisen oder Stahl mit einer Einsatzmenge von 5 t oder mehr sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von weniger als 80 t Gußteile je Monat
		92	3.4 (1) 3.8 (1)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 1000 kg oder mehr sowie Gießereien für Nichteisenmetalle, ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzinn und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schweißbäder (s. auch lfd. Nm. 27 und 156)
		93	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl, insbesondere von Blöcken, Brammen, Knüppeln, Platten oder Blechen, durch Flammen
		94	3.9 (1 + 2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metalloberflächen aus Blei, Zinn, Zink, Nickel oder Kobalt mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm- oder Lichtbogenspritzen
		95	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*)
		96	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*)
		97	3.21 (1 + 2)	Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren
		98	3.23 (1 + 2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder -pasten, von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten oder sonstigen Metallpulvern oder -pasten, ausgenommen Anlagen zur Herstellung von Metallpulver durch Stampfen
		99	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von unter Druck gelöstem Acetylen (Dissolgasfabriken)
		100	4.1p (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Seifen oder Waschmitteln durch chemische Umwandlung
		101	4.2 (1 + 2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden
		102	4.3 (2)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten ohne chemische Umwandlung
		103	4.8 (2)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 3 t je Stunde
		104	4.9 (2)	Anlagen zum Erhitzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag
		105	4.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsmitteln (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von 5 t je Tag oder mehr organischer Lösungsmittel, ausgenommen Anlagen, in denen ausschließlich hochsiedende Öle als Lösungsmittel ohne Wärmebehandlung eingesetzt werden

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	106	5.1 (2)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 25 kg bis weniger als 250 kg je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 10 kg bis weniger als 25 kg je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 25 kg bis weniger als 250 kg organischer Lösungsmittel je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen
		107	5.2 (1+2)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen
		108	5.4 (2)	Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Teer, Teeröl oder heißem Bitumen, ausgenommen Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißem Bitumen
		109	5.6 (2)	Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl
		110	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln, soweit kein Asbest eingesetzt wird
		111	6.2 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Maschinen zur fabrikmäßigen Herstellung von Papier und Pappe bestehen (*)
		112	6.4 (2)	Anlagen zur Herstellung von Wellpappe
		113	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit a) 14 000 bis weniger als 51 000 Hennenplätzen, b) 28 000 bis weniger als 102 000 Junghennenplätzen, c) 28 000 bis weniger als 102 000 Mastgeflügelplätzen, d) 14 000 bis weniger als 51 000 Truthühnermastplätzen, e) 525 bis weniger als 1 900 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 175 bis weniger als 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 225 bis weniger als 820 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 1 500 bis weniger als 5 400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 200 bis weniger als 700 Mastkälberplätzen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		114	7.2 (1 + 2)	Anlagen zum Schlachten von a) 500 kg oder mehr Lebendgewicht Geflügel oder b) 8 000 kg oder mehr Lebendgewicht sonstiger Tiere je Woche
		115	7.4 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	116	7.4 (2)	Anlagen zur Verarbeitung von Kartoffeln, Gemüse, Fleisch oder Fisch für die menschliche Ernährung, soweit 1 t dieser Nahrungsmittel je Tag oder mehr durch Erwärmen verarbeitet wird, ausgenommen - Anlagen zum Sterilisieren oder Pasteurisieren dieser Nahrungsmittel in geschlossenen Behältnissen und - Küchen von Gaststätten, Kantinen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen
		117	7.6 (2)	Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		118	7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Kälbermägen zur Labgewinnung
		119	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		120	7.10 (1)	Anlagen zum Lagern oder Aufarbeiten unbehandelter Tierhaare mit Ausnahme von Wolle, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Tierhaare in Anlagen, die nicht durch Nr. 114 erfaßt werden
		121	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsatzen, Lagern oder Enthaaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle
		122	7.14 (2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken
		123	7.22 (2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen
		124	7.29 (2)	Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahltem Kaffee mit einer Leistung von jeweils 250 kg oder mehr je Stunde
		125	7.30 (2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakao- bohnen oder Nüssen mit einer Leistung von 75 kg oder mehr je Stunde
		126	7.31 (2)	Anlagen zur a) Herstellung von Lakritz, b) Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao oder c) thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladenmasse
		127	8.4 (2)	Anlagen, in denen Stoffe aus in Haushaltungen anfallenden oder aus gleichartigen Abfällen durch Sortieren für den Wirtschaftskreislauf zurückgewonnen werden, mit einer Leistung von 10 t oder mehr je Tag
		128	8.5 (2)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von 0,75 t bis weniger als 10 t/h (Kompostierungsanlagen)
		129	8.7 (1)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden, der nicht ausschließlich am Standort der Anlage entnommen wird (*)
		130	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung oder Behandlung von Autowracks ohne sortenreine Demontage der Einzelteile, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig (*)
		131	8.11 (2)	Anlagen zur Behandlung von Überwachungsbedürftigen Abfällen mit einem Durchsatz von 10 t je Tag oder mehr sowie Anlagen, die der Lagerung von 100 t oder mehr Überwachungsbedürftiger Abfälle dienen (z.B. Elektronik- und Elektroschrott), ausgenommen die zeitweilige Lagerung - bis zum Einsammeln - auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle
		132	9.10 (1)	Anlagen zum Umschlagen von Überwachungsbedürftigen und besonders Überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden, mit einer Leistung von 100 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	133	10.7 (2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen - weniger als 50 kg Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder - ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird
		134	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden, ausgenommen Anlagen, in denen Behälter ausschließlich von Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln gereinigt werden
		135	10.23 (2)	Anlagen zur Textilveredlung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, ausgenommen Anlagen, in denen weniger als 500 m ² Textilien je Stunde behandelt werden
		136	-	Gattersägen, wenn die Antriebsleistung eines Gatters 100 KW oder mehr beträgt, sowie Furnier- oder Schälwerke
		137	-	Abwasserbehandlungsanlagen bis einschließlich 100 000 EGW
		138	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Blims, Kies, Ton oder Lehm
		139	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		140	-	Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten
		141	-	Deponieklasse II i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Siedlungsabfalldeponien und vergleichbare Deponien)
		142	-	Deponieklasse I i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Inertstoffdeponie, Erdaushub- oder Bauschuttdeponien)
		143	-	Anlagen zur Herstellung von Schienenfahrzeugen
		144	-	Preßwerke (*)
		145	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		146	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		147	-	Schwermaschinenbau
		148	-	Emallieranlagen
		149	-	Schrottplätze
		150	-	Margarine- oder Kunstspeisefettfabriken
		151	-	Auslieferungsläger für Tiefkühlkost (*)
		152	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		153	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)
VI	200	154	2.9 (2)	Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flußsäure
		155	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m ³ oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m ³ und weniger als 300 kg/m ³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden

...

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	156	3.4 (2)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 50 bis weniger als 1 000 kg, ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzinn und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind oder die ausschließlich im Zusammenhang mit einzelnen Druck- oder Kokillengießmaschinen gießfertige Nichteisenmetalle oder gießfertige Legierungen niederschmelzen, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schweißbäder (s. auch lfd. Nm. 27 und 92)
		157	3.8 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Druckgießmaschinen mit Zuhaltkräften von 2 Meganewton oder mehr bestehen
		158	3.10 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen unter Verwendung von Fluß- oder Salpetersäure, ausgenommen Chromatieranlagen
		159	5.7 (2)	Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu a) Formmassen (z. B. Harzmatten oder Faser-Formmassen) oder b) Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau
		160	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben, -körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel
		161	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen zum Einsatz von thermoplastischen Polyurethangranulaten
		162	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastfärbem oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit a) 3 200 bis weniger als 14 000 Hennenplätzen, b) 6 400 bis weniger als 28 000 Junghennenplätzen, c) 6 400 bis weniger als 28 000 Mastgeflügelplätzen, d) 3 200 bis weniger als 14 000 Truthühnermastplätzen, e) 120 bis weniger als 525 Mastschweinplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 40 bis weniger als 175 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 50 bis weniger als 225 Sauenplätzen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 350 bis weniger als 1 500 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 75 bis weniger als 200 Mastfärbemplätzen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		163	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren, ausgenommen - Anlagen in Gaststätten und - Räucheranlagen mit einer Räucherleistung von weniger als 1000 kg Fleisch- oder Fischwaren je Woche
				...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	164	7.20 (2)	Malzdarren
		165	7.21 (2)	Möhlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 t bis weniger als 500 t je Tag (*)
		166	7.27 (2)	Melassebrennereien, Bietrebertrocknungsanlagen oder Brauereien mit einem Ausstoß von 5 000 hl Bier oder mehr je Jahr und Brennereien, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		167	7.28 (2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren
		168	7.32 (2)	Anlagen zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milchbestandteilen mit Sprühtrocknern
		169	7.33 (2)	Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak
		170	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs- oder Holzschutzmitteln, soweit diese Produkte organische Lösemittel enthalten und von diesen 1 t/h oder mehr eingesetzt werden; Anlagen zur Herstellung von Klebmitteln mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden
		171	10.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Holzschutzmitteln unter Verwendung von halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen
		172	10.10 (2) 10.11 (2)	Anlagen zum Färben oder Bleichen von Flocken, Garnen oder Geweben unter Verwendung von Färbeschleunigern, alkalischen Stoffen, Chlor oder Chlorverbindungen einschließlich der Spannrahmenanlagen, ausgenommen Anlagen, die unter erhöhtem Druck betrieben werden
		173	10.15 (2)	Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren oder Gasturbinen mit einer Leistung von 300 KW oder mehr
		174	10.17 (2)	Anlagen, die an 5 Tagen oder mehr je Jahr der Übung oder Ausübung des Motorsports in lärmschutztechnisch optimierten Hallen dienen, ausgenommen Modellsportanlagen (*)
		175	10.20 (2)	Anlagen zur Reinigung von Werkzeugen, Vorrichtungen oder sonstigen metallischen Gegenständen durch thermische Verfahren
		176	-	Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten sowie Automattendrehereien (*)
		177	-	Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		178	-	Anlagen zum automatischen Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		179	-	Anlagen zum Bau von Kraftfahrzeugkarosserien und -anhängern
		180	-	Maschinenfabriken oder Härtereien
		181	-	Pressereien oder Stanzereien (*)
		182	-	Anlagen zur Herstellung von Kabeln
		183	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren
		184	-	Zimmereien (*)

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	185	-	Lackereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackereien)
		186	-	Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung
		187	-	Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen (*)
		188	-	Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
		189	-	Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung
		190	-	Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)
		191	-	Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern bei Getreideannahmestellen, soweit weniger als 200 t Schüttgüter je Tag bewegt werden können, ausgenommen Anlagen zur Aufnahme von selbstgewonnenem Getreide im landwirtschaftlichen Betrieb
VII	100	192	2.6 (2)	Anlagen zum mechanischen Be- oder Verarbeiten von Asbestzerugnissen auf Maschinen
		193	3.20 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Gegenständen aus Stahl, Blech oder Guß mit festen Strahlmitteln, die außerhalb geschlossener Räume betrieben werden, ausgenommen nicht begehbare Handstrahlkabinen
		194	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung oder Behandlung von Autowracks durch sortenreine Demontage der Einzelteile, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		195	-	Betriebe zur Herstellung von Fertigerichten (Kantinedienste, Catering-Betriebe)
		196	-	Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		197	-	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		198	-	Autolackereien, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden
		199	-	Automatische Autowaschstraßen
		200	-	Tischlereien oder Schreinereien
		201	-	Steinsägereien, -schleifereien oder -polierereien
		202	-	Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nm. 107 erfaßt werden
		203	-	Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		204	-	Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industriewatte oder Putzwolle
		205	-	Spinnereien oder Webereien
		206	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		207	-	Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
		208	-	Betriebe des Fernseh-, Rundfunk-, Telefonie-, Telegrafie- oder Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
		209	-	Bauhöfe
		210	-	Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
		211	-	Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten

...

Abstands- klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VII	100	212	-	Anlagen zur Rundemeuerung von Reifen soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEEKRIS

Anlage 2 zu den Planungsrechtlichen Festsetzungen

Bebauungsplan "Ehrlsen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Pflanzlisten

Pflanzliste I (öffentliche Grünflächen entlang der Wiesentalstraße und der Tettlinger Straße)

Bäume I. Ordnung

Entlang eines definierten Strassenraumes sollen die Baumarten nicht wechseln. Auswahl aus:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Sträucher

(an der Stellplatzfläche der Fa. Winterhalter als Immissionsschutz für die benachbarte Wohnbebauung am Brandäckerweg)

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Rosa</i> in Sorten	Rosen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Unterwuchs

Ansaat einer Wiesenblumenmischung im Grünstreifen unter Bäumen mit Arten der frischen und feuchten Standorte

Pflanzliste II (private Grünflächen entlang der übrigen Erschließungsstraßen)

Bäume

Entlang eines definierten Strassenraumes sollen die Baumarten nicht wechseln. Auswahl aus:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

Tilia cordata Winterlinde

Unterwuchs

Ansaat einer Wiesenblumenmischung mit Arten der frischen und feuchten Standorte

Pflanzliste III (private Grünflächen)

Bäume (mind. 1 Baum I. Ordnung / 400 qm Privatgrundstücksfläche)

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Rosa</i> in Sorten	Rosen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Unterwuchs

Ansaat einer Wiesenblumenmischung mit Arten der frischen und feuchten Standorte

Pflanzliste IV (pro 4 Stellplätze mind. 1 Baum II. Ordnung)

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Acer monspessulanum</i>	Dreilappiger Ahorn
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

Pflanzliste V (Gestaltung des Grünstreifens entlang des Grabens an der geplanten Verbindungsstraße)

Bäume

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Salix x rubens</i>	Bastard Silber-/ Bruchweide

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Hochstaudenflur und Röhricht am Graben

<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchnabel
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
<i>Lythrum salicaria</i>	Blutweiderich
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras

Pflanzliste VI (Gestaltung des öffentlichen Grünstreifens am Bahngleis)

Bäume

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	70 %
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	10 %
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	10 %
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	10 %

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Hochstaudenflur und Röhricht am Graben

<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
<i>Lythrum salicaria</i>	Blutweiderich
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Phragmites communis</i>	Schilf

Pflanzliste VII (Freihaltefläche der Gasleitung)

Unterwuchs

Ansaat einer Wiesenblumenmischung mit Arten der frischen und feuchten Standorte

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

Anlage 3 zu den
Planungsrechtlichen Festsetzungen

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I"
in Meckenbeuren



Bedingungen für die Errichtung von
Bauwerken im Schutzbereich unserer
Starkstromleitungen bis 110 000 V

Unter folgenden Bedingungen ist das Errichten von Bauwerken im Schutzbereich unserer Starkstromleitungen möglich:

1. Das Grundstück muß für Leitungskontrollen und Leitungsarbeiten jederzeit zugänglich bleiben.
2. Das Bauwerk muß mit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähiger Dacheindeckung nach DIN 4102 ausgeführt werden.
3. Gebäude samt An- und Aufbauten, wie Antennen, Blitzableiter, Reklametafeln u.a. dürfen, soweit sie sich im Schutzstreifen befinden, die unter Ziffer 5. bezeichneten Abstände nicht unterschreiten.
4. Die Lagerung und Verarbeitung leicht brennbarer Stoffe im Schutzbereich der Leitung ist nicht, oder nur mit besonderer Zustimmung der EVS zulässig.
5. Im Bereich der Freileitung ist darauf zu achten, daß mit Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mindestens 5 m bei Starkstromleitungen über 1 000 V von den Leiterseilen eingehalten wird. Die Werte müssen auch beim Ausschwingen von Leiterseilen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln gewährleistet sein. Alle Beteiligten sind von dieser Notwendigkeit anhand des Merkblattes 'Bagger oder Krane - elektrische Freileitung' der Berufsgenossenschaft zu unterrichten.
6. Bei Ausübung irgendwelcher Tätigkeit oder Arbeiten am Bauwerk (Kaminreinigung von außen etc.) sind die Mindestabstände nach Ziffer 5. einzuhalten.
7. Bäume und Sträucher müssen von den Leiterseilen bei jedem Betriebszustand (Erwärmung, Ausschwingung durch Wind) einen Mindestabstand von 5 m bei Starkstromleitungen über 1 000 V haben.
8. Es muß gewährleistet sein, daß im Baubereich keine Starkstromkabel gefährdet und die notwendigen Sicherheitsabstände zu Freileitungen bis 1 000 V eingehalten werden. *)
9. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um eine Beschädigung unserer Anlagen zu vermeiden. Hierbei sind insbesondere zu beachten LBO § 18 Abs. 3 sowie der Erlaß des Innenministeriums über den Schutz unterirdischer Starkstromleitungen vom 06.11.1959, veröffentlicht im Gem.-Amtsblatt vom 26.11.1959.
10. Der Bauherr verpflichtet sich, die sich für ihn aufgrund der vorstehenden Bedingungen ergebenden Verpflichtungen auf einen Rechtsnachfolger zu übertragen.

Der Bauherr bzw. die von ihm beauftragten Baufirmen haften für alle Schäden, die durch ihre Bautätigkeit an den Anlagen der EVS entstehen.

*) Auskünfte über die Lage von Starkstromkabeln sowie über Abstandsfragen bzw. andere Sicherungsmaßnahmen von Freileitungen erteilt die jeweils zuständige Geschäftsstelle der EVS. Sie ist vor Aufnahme der Bauarbeiten zu verständigen.

WINDSPANNWEITE 380 M

GEWICHTSSPANNWEITE

MAXIMAL 500 M

MINIMAL 270 M

PHASENSPANNWEITE

T-T OH 420 M

WA-T 420 M

WA-WA 420 M

BESEILUNG:

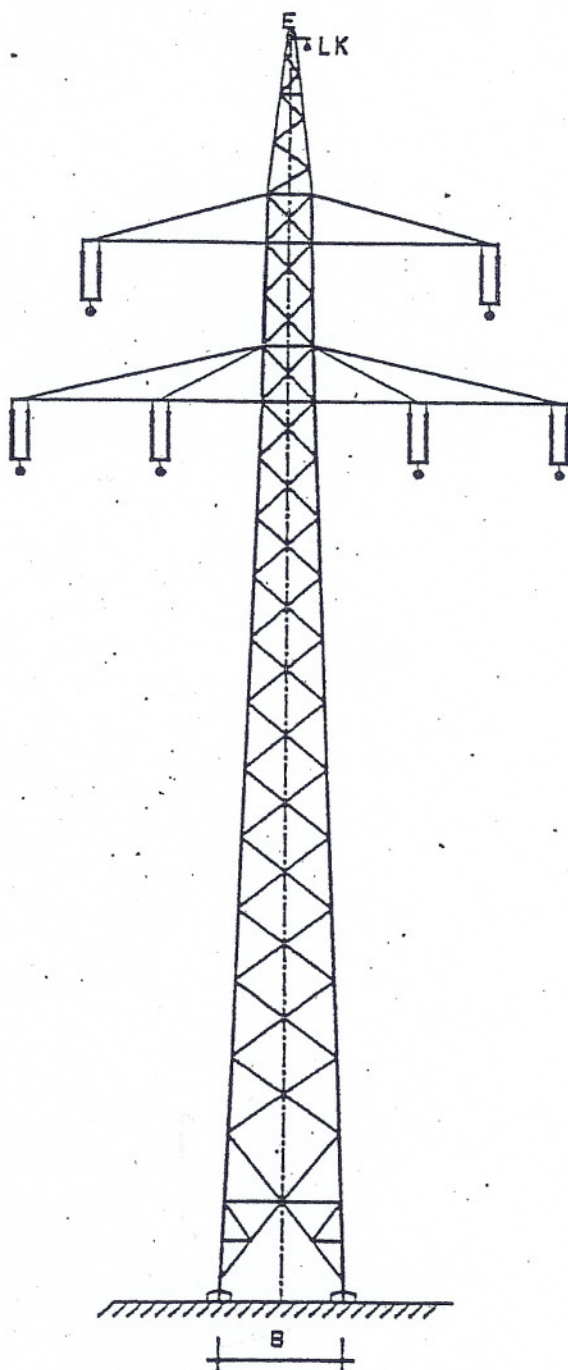
1 EROSEIL AL/ST 105/75
SIGMA₁+LK 185.0 N/MM²

1 LUFTKABEL AY 113.1
SIGMA₁ 25.0 N/MM²

6 LEITERSEILE AL/ST 230/30
SIGMA₁ - 85.0 N/MM²

4.95

3.20 3.50



TRAGMAST-TYPEN

AUF- HAENGE- HOEHE H ₁	GESAMT- MAST- HOEHE H	MASTBREITE AN EROBERKANTE B _⊥	B
13.40	24.40	2.520	2.019
15.20	26.20	2.664	2.134
17.10	28.10	2.816	2.256
19.00	30.00	2.986	2.395
20.80	31.80	3.130	2.510
22.60	33.60	3.274	2.626
24.50	35.50	3.426	2.748
26.40	37.40	3.596	2.887
28.30	39.30	3.749	3.009
30.30	41.30	3.908	3.137
32.40	43.40	4.078	3.273
34.50	45.50	4.262	3.423
36.70	47.70	4.442	3.568
38.90	49.90	4.618	3.709
41.20	52.20	4.806	3.860
45.90	56.90	5.182	4.161
51.00	62.00	5.590	4.487

FUNDAMENTKOPFBREITE 0.60-0.90

BERECHNUNGSGRUNDLAGE VDE 0210 / 5.62

MASSANGABEN IN M



Energie-
Versorgung
Schwaben AG

Masttyp

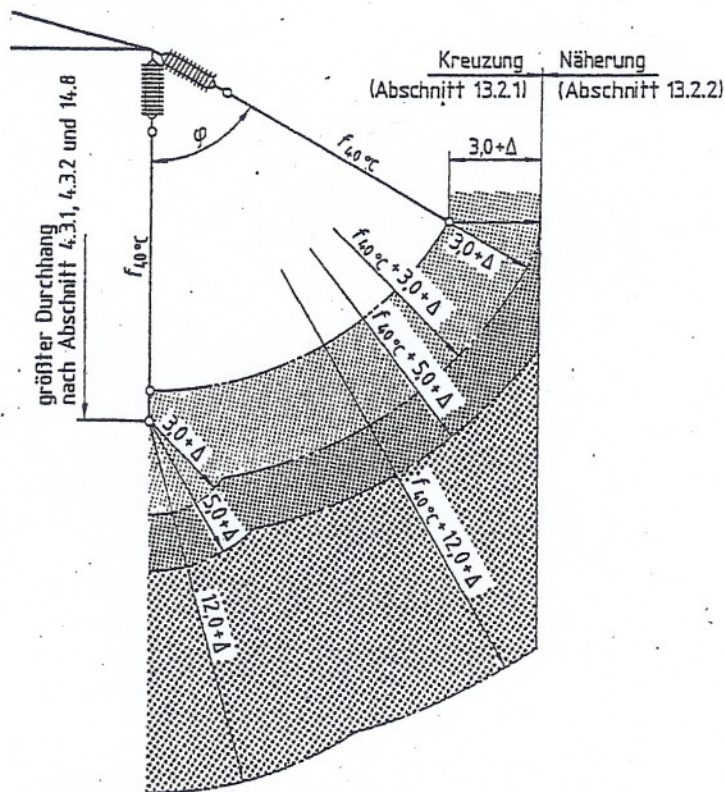
Trag - Mast

Gestänge

A7/LK

EDV-Bezeichnung

A07-4



φ Winkel zwischen ruhendem und ausgeschwungenem Leiter mit Windlast nach Abschnitt 8.1.2.1 (Ausschwingen der Leiter bei $+40^\circ\text{C}$)

Δ Abstandsvergrößerung bei Betriebsspannung $> 123\text{ kV}$

Bild 6. Schutzzonen am ruhenden und ausgeschwungenen Leiter zum nächsten Bauwerksteil bei der Kreuzung von Wohngebäuden und sonstigen Bauwerken.

13.2 Wohngebäude und sonstige Bauwerke

13.2.1 Kreuzung

13.2.1.1 Abstand zwischen Leiter und nächstem Bauwerksteil

Abstand zwischen Leiter und

Dächern mit einer Neigung $> 15^\circ$

3 m

Flachdächern bzw. Dächern mit einer Neigung $\leq 15^\circ$

5 m

Die vorstehenden Abstände gelten für Dächer mit Eindeckungen nach DIN 4102 Teil 7.

Abstand zwischen Leiter und Dächern mit sonstiger Dacheindeckung (z. B. Tragluft-hallen, Reetdächer usw.) unabhängig von der Neigung

12 m

Abstand zwischen Leiter und Antennen oder Blitzschutzanlagen

3 m

13.2.1.2 Abstandsermittlung

Bei der Ermittlung der Abstände nach Abschnitt 13.2.1.1 sind zu berücksichtigen:

Abschnitte 4.3.1

und 4.3.2

größter Durchhang der Leiter

Abschnitt 8.1.2.1

Windlast

(Ausschwingen der Leiter bei $+40^\circ\text{C}$)

Abschnitt 14.8 Durchhang bei ungleicher Zusatzlast der Felder

Abschnitt 13.1 Abstandsvergrößerung bei Betriebsspannung $> 123\text{ kV}$

13.2.1.3 Leitungsausführung

Bei der Leitungsausführung sind zu berücksichtigen:

Abschnitt 14.2 Befestigung der Leiter an Stützenisolatoren

Abschnitt 14.3 Befestigung der Leiter an Mehrfachketten

Abschnitt 14.4 Befestigung der Erdseile und Fernmeldeluftkabel

Abschnitt 14.6 Maststationen

Abschnitt 14.7 Rutschklemmen und Schwenkquerträger

13.2.2 Näherung

Waagerechter Abstand zwischen der Lotrechten am ausgeschwungenen Leiter und dem nächsten Bauwerksteil

3 m

Wird dieser Abstand unterschritten, gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 13.2.1.

Bei der Ermittlung des Abstandes sind zu berücksichtigen:

Abschnitt 4.3.1 größter Durchhang der Leiter

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEEKRIS

Anlage 4 zu den Planungsrechtlichen Festsetzungen

Bebauungsplan "Ehrlsen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

02/02
Bp/F

GVS-/GVO-Auflagen und Bedingungen

Der 10,00 m breite Schutzstreifen der GVO-Anlagen (je 5,00 m beiderseits der Rohrachse) ist von jeglichen Gebäuden und baulichen Anlagen absolut frei zu halten. Maßgeblich für die exakte Lage der Gasfernleitung und des Fernmeldesteuerkabels vor Ort ist deren Ausweisung oder Freilegung durch die

Gasversorgung Süddeutschland GmbH
Betriebsanlage Ost
Scharenstetten
Vor dem Hochwang 1
89160 Dornstadt

Telefon 07336 950-0
Telefax 07336 950-2449

Jegliche Inanspruchnahme und Nutzungsänderung des Schutzstreifens bedarf der vorherigen schriftlichen Gestattung durch die GVS-Hauptverwaltung in Stuttgart.

Die freie Zugänglichkeit zu den GVO-Anlagen muss für Wartungs- und Kontrollzwecke jederzeit gewährleistet sein. Das Errichten von Zuanlagen auf durchgehenden Streifenfundamenten ist innerhalb des Schutzstreifens nicht gestattet.

Im Schutzstreifenbereich der GVO-Anlagen dürfen keine Geländeabtragungen vorgenommen werden. Geländeauffüllungen bedürfen ebenfalls der vorherigen schriftlichen Gestattung.

Baumanpflanzungen sind außerhalb des Schutzstreifens vorzunehmen. Strauch- und Buschpflanzungen sind im Schutzstreifenbereich vor ihrer Durchführung mit dem verantwortlichen GVS-Personal abzustimmen. Hierbei ist zu beachten, dass in bebauten Gebieten ein ca. 1,00 m breiter Streifen über der Achse der Gasfernleitung zur Durchführung der jährlich vorgeschriebenen Leitungsabsaugung von Strauch- und Buschbepflanzungen frei gehalten wird.

Die Technischen Bedingungen der GVS sind bei sämtlichen Tätigkeiten im Nahbereich der unter sehr hohem Innendruck stehenden Gasfernleitung zwingend zu beachten und einzuhalten. Gemäß diesen Bedingungen muss rechtzeitig vor Baubeginn die obengenannte GVS-Betriebsanlage verständigt werden.

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEE-KREIS

Begründung zum Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I"

(§ 9 Abs. 8 BauGB)

1. Anlaß/ Aufgabenstellung

- 1.1. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Meckenbeuren (Fortschreibung 1999, genehmigt am 03.02.2000) ist im Abschnitt "Örtliche Zielsetzungen" ausgesagt:

"Meckenbeuren liegt im unmittelbaren Bodensee-Hinterland (nicht im Geltungsbereich des Bodensee-Uferplans), es hat somit **Entlastungsfunktionen für die Ufergemeinden - mit Ausnahme von Friedrichshafen** - zu übernehmen, sowohl hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung als auch hinsichtlich der Gewerbeansiedlung - letzteres auch im eigenen Interesse, um die eigene Gewerbekraft, unterstützt durch am Ort wohnende Arbeitskräfte, zu stärken und die Pendlerbewegungen abzubauen."

Folgerichtig ist als örtliches Planungsziel die Ergänzung der gewerblichen Bauflächen entsprechend den vorhandenen Ansätzen auf wenigen Standorten angesprochen. Diese Aussage gewinnt zusätzliche Bedeutung durch die regionalplanerische Absicht, Siedlungsflächen (Wohnbau- und gewerbliche Bauflächen) zur Schonung des Uferbereichs vorrangig im Hinterland des Bodensees auszuweisen. Ebenfalls im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan wird darauf hingewiesen, daß es sinnvoll erscheint, die flächenbeanspruchende Gliederung des Gemeindegebiets aus funktionaler, gestalterischer, landschaftlicher, ökologischer, klimatischer usw. Sicht sich sorgfältig zu überlegen und aus den dem gegenwärtigen Stand in jedem Fall innewohnenden Möglichkeiten und Chancen abzuleiten.

Der Gewerbebestandort Ehrlosen erfüllt, auch im Kontext des dem Flächennutzungsplan zugrunde gelegten kommunalen Verkehrskonzeptes, diese Voraussetzungen. Damit bietet die Lage des Gewerbebestandes Ehrlosen den Vorteil einer direkten Verkehrserschließung im Zusammenhang mit der neu geplanten Verbindungsstrasse zwischen B 30 und L 329, ohne benachbarte Wohn- und Mischgebiete mit gewerblichem Verkehr zu belasten.

- 1.2 Die Gemeinde Meckenbeuren beabsichtigt, die Erschließung des günstig gelegenen Gewerbegebietes Ehrlosen fortzusetzen und das Gebiet in östliche Richtung zu erweitern. Diese Erweiterung steht in engem Zusammenhang mit der geplanten Verbindungsstrasse zwischen B 30 und L 329. Durch die Trassenführung dieser Verbindungsstraße ergibt sich östlich des bestehenden Gebietes Ehrlosen ein neuer Binnenraum, der von der Tettnanger Strasse und der geplanten Verbindungsstraße umschlossen wird. Diese Tatsache führte zu der Überlegung, in diesem Bereich weitere gewerbliche Bauflächen auszuweisen und so den Gewerbebestandort Ehrlosen abzurunden. Dieses inzwischen auch im genehmigten Flächennutzungsplan, Fort-

schreibung 1999, verankerte Ziel wurde im Rahmen der ersten öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfes Ehrlosen Nord-Ost im Sommer 1999 von allen beteiligten Behörden und den Bürgern mitgetragen. Der vorliegende Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" ist aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Meckenbeuren entwickelt.

Ein weiteres Ziel des Bebauungsplanes "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" ist die Erweiterung der bestehenden Bauflächen an den nördlichen Abschnitten der Benz- bzw. Dieselstrasse in Richtung der stillgelegten Bahnstrecke Meckenbeuren - Tettwang. (Diese Erweiterungsabsicht wurde bereits seinerzeit im Bebauungsplan-Entwurf "Ehrlosen West-Mitte-Ost, Teilbereich Mitte-Ost" von 1992 angelegt.)

An das Gewerbe- und Industriegebiet Ehrlosen grenzen nördlich des Bahngleises bestehende Gewerbebetriebe an. Diese wurden in den Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes "Ehrlosen Nord-Ost" einbezogen, um die Entwicklungsmöglichkeiten für diese Betriebe zu definieren. Mit Gemeinderatsbeschuß vom 09.03.2005 wurde das Plangebiet aufgeteilt in "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" und "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich II".

Die Teilung des Plangebiets und Einordnung des Planungsgebietes "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in die bisherigen planungsrechtlichen Verfahren zum Gewerbe- und Industriestandort Ehrlosen ist in der **Anlage 1 zur Begründung** dargestellt.

2. Lage

Das Planungsgebiet "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" wird begrenzt:

im Nordosten	von den Flst. 5/3, 4, 3/1, 2, 1913/3, 1913/2, vom Flst. 1731 (Tettwanger Straße), von Teilen der Flst. 1733/3, 1733/2, 1736, 1997 sowie 1957;
im Süden	von der neu geplanten Verbindungsstraße zwischen der B 30 und der L 329, d.h. von Teilen der Flst. 1955, 1936, 1937, 1938, 1933, 1932, 1931, 1930, 941, 1912 sowie von Teilen der Flst. 1923 und 1924;
im Südwesten	von Teilen des Flst. 1923, von den Flst. 1922, 1920, 2006/4 und 2014 (Dieselstrasse), von Teilen der Flst. 200673 und 2007 sowie vom Flst. 1993 und Teilen des Flst. 62;
im Nordwesten	von der Wiesentalstraße.

Das innerhalb dieser Begrenzung liegende Flurstück 1734/1 wird aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herausgenommen. Die Grundzüge der Planung werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet hat eine Fläche von ca. 7,27 ha.

3. Nutzung

3.1 Die Nutzung gliedert sich im Planungsgebiet wie folgt:

Zwischen der Tettninger Straße und dem bestehenden Bahngleis handelt es sich um ein bereits in großen Teilen überbautes Gelände mit vorwiegend gewerblicher Nutzung. Für diesen Teil des Planungsgebietes, in dem, verbunden mit der gewerblichen Nutzung, bereits jetzt eine Wohnnutzung besteht, ist die Entwicklung als eingeschränktes Gewerbegebiet beabsichtigt.

Das erstmals im Gebiet "Ehrlosen West-Mitte-Ost, Teilbereich Mitte-Ost" von 1992 enthaltene und dort als Industriegebiet festgesetzte Flst. 1919 befindet sich jetzt im Planungsgebiet "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I", siehe **Anlage 1 zur Begründung**. Das Flst. 1919 (Dieselstraße 19) soll auch künftig als Basis des dort ansässigen Betriebes als Industriegebiet genutzt werden können. Das inzwischen vom damaligen Flst. 1919 abgetrennte Flst. 1919/3 wird entsprechend seiner bestehenden Nutzung als Gewerbegebiet weiterentwickelt.

Die bestehenden Bauflächen am nördlichen Rand von Benz- und Dieselstrasse sollen - wie bereits erwähnt - im vorliegenden Planungsgebiet "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Richtung Bahngleis erweitert werden, nicht zuletzt auch, um ansässigen Betrieben zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Unbedingt ist dabei die Sicherung des das Bahngleis begleitenden Grünstreifens als gesamtörtlich bedeutsame Freihaltefläche zur Gliederung der bebauten Ortslage zu beachten (siehe Pkt. 6). Diese Bauflächen werden als Gewerbegebiet festgesetzt, wobei die westliche Baufläche durch die Nähe zur Wohnbebauung am Brandäckerweg "eingeschränkt" ist.

Die neu geplanten Bauflächen im östlichen Teil des Planungsgebietes (siehe auch Pkt. 1.2) sollen als Gewerbegebiet genutzt werden, da auf absehbare Zeit weitere Flächenreserven auf der Gemarkung Meckenbeuren hierfür kaum zur Verfügung stehen werden.

Wegen der zentralen Bedeutung des Industrie- und Gewerbestandortes Ehrlosen ist die maximal zulässige Grundflächenzahl für alle neuen gewerblichen Bauflächen (GE) und für den im Industriegebiet ansässigen Betrieb vorgesehen.

3.2 Einschränkungen

Die örtliche Situation ist durch die Nachbarschaft mehrerer Wohngebiete gekennzeichnet: Brandäckerweg, Sanddornweg, Humboldtstrasse. Dem Immissionsschutz kommt in dieser Gemengelage, in die der Standort Ehrlosen eingebunden ist, somit besondere Bedeutung zu. Das Planungsgebiet ist deshalb in die Teilgebiete A, B und C gegliedert (**Anlage 2 zur Begründung**), für die auf der Grundlage der Abstandsliste 1998 des Landes Nordrhein-Westfalen je nach dem Abstand zu vorhandener Wohnbebauung unterschiedliche Abstandsklassen festgelegt und die in diesen Abstandsklassen zulässigen Betriebe und Anlagen bezeichnet sind. Die Abstandsklassen und Betriebsarten sind der **Anlage 1 zu den planungsrechtl. Festsetzungen** zu entnehmen.

In dem der Wohnbebauung näher gelegenen **Teilgebiet A** sind Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I (mind. 1 500 m Abstand von Wohngebieten) bis einschliesslich V (mind. 300 m Abstand) nicht zulässig. Zulässig sind also Betriebe und Anlagen, für die ein Abstand von weniger als 300 m zu Wohngebieten erlaubt ist. Da das Teilgebiet A grösstenteils bereits überbaut ist, wurde eine Analyse der derzeit ausgeübten Nutzungen durchgeführt mit dem Ergebnis, dass von ihnen keine nachteiligen Auswirkungen ausgehen, sie somit den Festsetzungen entsprechen und deshalb eine Beeinträchtigung bestehender privater Interessen nicht erkennbar ist. Eine feinere Ausdifferenzierung der zulässigen Nutzungen nach der Abstandsliste (mind. 200 bzw. mind. 100 m Abstand) war deshalb nicht erforderlich.

Im **Teilgebiet B** dürfen sich nur Betriebe ansiedeln, die den Abstandsklassen V (300 m Abstand), VI (200 m Abstand) und VII (100 m Abstand) angehören. Betriebe und Anlagen, die eine Entfernung zu Wohngebieten von 500 m und mehr (Abstandsklassen I bis IV) benötigen, sind unzulässig.

Das **Teilgebiet C** liegt im Minimum 500 m von den oben bezeichneten, dem Planungsgebiet benachbarten Wohngebieten entfernt. Hier ist deshalb die Ansiedlung von Betrieben und Anlagen, die erst ab 500 m Entfernung zu bestehenden Wohngebieten (Abstandsklasse IV) zulässig sind, möglich. Ausgeschlossen bleiben im Teilgebiet C nur noch Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis III, für die ein Abstand von mehr als 700 m zu Wohngebieten notwendig ist.

Mit dieser Differenzierung wird dem diesem ganzen Bereich innewohnenden besonderen städtebaulichen Charakter Rechnung getragen.

Die Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten wird für das gesamte Planungsgebiet festgesetzt, weil Vergnügungsstätten meist einen über das Gemeindegebiet hinausgehenden Einzugsbereich haben, was zu nicht erwünschten, ja unzumutbaren Belästigungen der Wohngebiete im Umkreis des Planungsgebiets führen würde.

Schliesslich ist die Nutzung, insbesondere die Höhenentwicklung baulicher Anlagen im mittleren Bereich des Planungsgebiets durch die Freileitungen der EnBW eingeschränkt. Im gesamten Planungsgebiet sind zudem die Baubeschränkungen durch den Flughafen Friedrichshafen nach dem Luftverkehrsgesetz zu beachten.

4. Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2a BauGB

Der erste Aufstellungsbeschluss für das Planungsgebiet "Ehrlosen Nord-Ost" wurde im November 1995 gefasst. Das Verfahren wurde vor dem 14. März 1999 förmlich eingeleitet, so daß nach § 245 c) Abs. 2 BauGB auch die bisherigen, vor dem 3. August 2001 geltenden Bestimmungen angewendet werden können, nach denen keine UVP bzw. allgemeine Vorprüfung für das Gebiet erforderlich ist.

Das Bebauungsplan-Verfahren soll entsprechend den vor dem 3. August 2001 geltenden Bestimmungen weitergeführt werden.

5. Erschliessung

- 5.1. Der nördlich des Bahngleises liegende Teil des Planungsgebietes wird, wie bisher auch, von der Tettninger Straße/ L 329 her erschlossen.

Die übrigen Bauflächen liegen teils an der Wiesentalstraße, überwiegend aber an der Dieselstraße. Es ist beabsichtigt, die Dieselstraße nach Norden in Richtung Tettninger Strasse zu verlängern (geplante Strasse A) und damit neben der Wiesentalstrasse eine zweite Anbindung des Gewerbe- und Industriegebietes Ehrlosen an die Tettninger Straße/ L 329 herzustellen. Auf der ausserhalb des Geltungsbereiches liegenden Tettninger Strasse ist hier eine - auch vom Strassenbauamt geforderte - Linksabbiegerspur vorgesehen, um einen Rückstau auf der Landesstrasse zu vermeiden. Der Ausbau des Kreuzungsbereiches Tettninger Strasse/ Strasse A in Richtung übergeordnetes Strassenverkehrsnetz (B 467) ist zusätzlich auf den bestehenden, jedoch ausserhalb des Geltungsbereiches liegenden Betrieb auf Flurstück 1920 (Dieselstrasse Nr. 20) abgestimmt, da dieser Betrieb den Transport seiner Produkte zu grossen Teilen über Schwerlastzüge realisieren muss.

Von der geplanten Straße A aus wird künftighin auch die Erschließung des außerhalb des Geltungsbereiches von Ehrlosen Nord-Ost liegenden, noch landwirtschaftlich genutzten Grundstücks 1734/1 sichergestellt. Der erste Teil dieses landwirtschaftlichen Weges wird als Zufahrt für das Flst. 1917 befestigt ausgebaut.

Solange die neuen Überlegungen zum inneren Erschliessungssystem noch nicht realisiert sind und im östlichen Teil des Planungsgebietes die landwirtschaftliche Nutzung noch Bestand hat, dient der jetzige Feldweg (Flurstück 1912) weiterhin der Erschliessung der östlichen Flurstücke.

Bei künftiger gewerblicher Nutzung der östlichen Flurstücke ist in Verlängerung der Dieselstrasse nach Osten eine öffentliche Zufahrt (geplante Strasse C) vorgesehen. Die erforderliche Länge dieser Zufahrt ist abhängig von der erfolgenden Aufteilung der gewerblichen Baufläche. Da dies noch offen gehalten werden soll, ist im Bebauungsplan lediglich die für Lastzüge notwendige Länge zum Wenden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Dies gilt auch für die geplante Strasse D zur Erschliessung der Bauflächen im Bereich des Flurstücks der 1998.

Sofern die Aufteilung der gewerblichen Baufläche dieses erfordert, sollen notwendige Zufahrten zu den Gewerbegrundstücken im übrigen durch Baulasten geregelt werden.

Die im Lageplan dargestellte, geplante Strasse B stammt aus der zwar als Satzung beschlossenen, jedoch nicht rechtskräftigen Planung "Ehrlosen West-Mitte-Ost, Teilbereich Mitte-Ost" aus dem Jahr 1992 und ist inzwischen mit einem eigenen Flurstück liegenschaftlich gesichert.

- 5.2 Zur **Wasser- und Energieversorgung** (Strom und Gas) ist der Anschluss an die vorhandenen Netze (Gemeinde bzw. EnBW Regional GmbH sowie TWF) vorgesehen. Die Abwasserbeseitigung erfolgt (ausser Oberflächenwasser, siehe Ziff. 7) über die gemeindlichen Sammelleitungen zur Kläranlage Eriskirch.

6. Grünordnung

Zur Gliederung und Einbindung des Baugebietes sind folgende Grünstrukturen vorgesehen:

- Parallel zum Bahngleis soll eine ca. 20 m breite Grünfläche in Ost-West-Richtung durch das gesamte Planungsgebiet verlaufen. Dieser das Bahngleis begleitende Grünstreifen schliesst im Osten an die freie Landschaft, im Westen an örtliche Grünräume (z.B. Brandwiesenbach, Verbindung mit dem Ried) an. Er ist damit Teil eines - bereits im FNP ablesbaren - übergeordneten Grünsystems mit vorwiegend klimatischen und grünvernetzenden Funktionen und dient gleichzeitig als Grünzäsur der Gliederung der bebauten Ortslage.
- Entlang des südöstlichen Randes des Planungsgebietes soll ein neuer, mit dem bahngleisbegleitenden Grün vernetzter Grünstreifen angelegt werden, der insbesondere der landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes dient.
- Eine weitere Grünfläche verläuft innerhalb des Planungsgebietes entlang der bestehenden Ferngasleitung in der Breite des notwendigen Leitungs-Schutzstreifens von 10 m. In diese Grünfläche ist die bestehende wertvolle Baumreihe aus Birnbäumen und Birken integriert.
Diese Grünstruktur wird durch raumwirksame Baumreihen entlang der Haupteerschliessungsstrassen ergänzt.

Entsprechend der im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan enthaltenen Empfehlung, für neue Baugebiete, insbesondere für Gewerbe- und Industriegebiete, Grünordnungspläne aufzustellen, hat der Gemeinderat mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan gleichzeitig die Aufstellung des Grünordnungsplanes beschlossen.

Von der Planwerkstatt für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung Johann Senner aus Überlingen wurde der Grünordnungsplan für das gesamte Planungsgebiet "Ehrlosen Nord-Ost" erarbeitet und dessen relevanten Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen (Flächenwidmung, Pflanzgebote, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffs). Der Erläuterungsbericht zum GOP mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist als **Anlage 3 der Begründung** zum Bebauungsplan beigelegt.

7. Grabensystem und Oberflächenentwässerung

Das Planungsgebiet wird von den in Ehrlosen typischen Wassergräben durchzogen, die der Entwässerung der noch landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen. Zu Gunsten einer sinnvollen Ausnutzung der geplanten gewerblichen Bauflächen werden bei Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung die Gräben neu geordnet: Der aus Habacht kommende und den östlichen Teil des Planungsgebietes in NO-SW-Richtung querende Graben soll in die südöstlich geplante, randbegleitende Grünfläche gelegt werden. Der von diesem bestehenden Graben in nordwestliche Richtung abzweigende Graben wird entfallen. An seiner Stelle wird in der Grünfläche parallel zum Bahngleis, westlich der Strasse A beginnend, ein neuer Graben angelegt, der in den Brandwiesenbach am nordwestlichen Rand des Gewerbe- und Industriegebietes Ehrlosen münden soll.

Dieses neue Grabensystem soll künftig auch der Oberflächen- und Dachentwässerung der Baugrundstücke dienen. Zu diesem Zweck sind ergänzende Mulden und Feuchtfächen vorgesehen und im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt, die Retentionsfunktionen übernehmen. Das Oberflächenwasser von stark frequentierten Verkehrsflächen soll im Regenklärbecken im Süden von Ehrlosen (siehe Bebauungsplan "Ehrlosen Süd") gereinigt werden. Die mit dem Landratsamt Bodenseekreis abgestimmte und am 12.08.2004 genehmigte Entwässerungsplanung wurde vom Ing.-Büro Wagner aus Ravensburg erarbeitet und kann bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

8. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bestand

Das Planungsgebiet hat, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, eine unterschiedliche Bedeutung für den Landschaftshaushalt und unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Bebauung.

Schutzgut Wasser:

Der derzeitige Bestand ist vor allem gekennzeichnet vom

- vorhandenen Grabensystem, das aber in seiner Morphologie eher naturfern und von fehlenden Ufergehölzen und eher schlechter Wasserqualität geprägt ist (mittlere Empfindlichkeit),
- relativ hohem Grundwasserstand (mittlere- bis hohe Empfindlichkeit).

Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Das Planungsgebiet besitzt aufgrund der intensiven Landnutzung (intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche wie Ackerbau, Intensivobst, Hopfenkulturen) kaum naturschutzfachlich wertvolle Bereiche. Lediglich

- einzelnen kleinflächigen Goldruten- und Brennesselherden sowie
- einer Baumreihe aus Birnbäumen und Birken entlang eines bestehenden Feldweges kommt eine gewisse Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu (geringe bis mittlere Empfindlichkeit).

Schutzgut Boden:

- landwirtschaftliche Vorrangfluren der Stufe II, geeignet für Ackerbau- und Grünlandnutzung, jedoch nur bedingt für Sonderkulturen aufgrund Spätfrostgefahr,
- Böden des Untersuchungsgebietes (Sande, sandige Lehme und Anmoor) mit geringem Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe: Ca. zwei Drittel des Planungsgebietes sind aufgrund der intensiven Landnutzung erheblich mit Schadstoffen kontaminiert.

Schutzgut Klima:

Den Wiesen und Äckern im Plangebiet kommt eine gewisse Bedeutung als Entstehungsgebiet von Kaltluft zu. Diese ist jedoch für das Siedlungsklima von Meckenbeuren aufgrund der als Barriere wirkenden, benachbarten Bebauungsstrukturen nicht relevant (mittlere Empfindlichkeit).

Schutzgut Landschaftsbild:

Unter Einbeziehung der Vorbelastungen, insbesondere des angrenzenden Gewerbegebietes, hat das Planungsgebiet eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung. Dies begründet sich u.a. aus der Einsehbarkeit von umliegenden Höhen, der spornartigen Verlängerung sowie aus der Gebäudestruktur.

Auf die detaillierten Aussagen zu den Schutzgütern im GOP wird verwiesen.

8.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt auch bereits bebaute Flächen sowie Flächen im unbebauten Innenbereich (§ 34 BauGB) mit ein. Die darüber hinaus verbleibenden, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a BauGB unterliegenden Flächen im Außenbereich haben eine Größe von ca. 5,8 ha, die Abgrenzung dieser Flächen ist im GOP ersichtlich, siehe **Anlage 3 zur Begründung**.

Die durch die Planung zu erwartenden Eingriffe betreffen vor allem die Grabenläufe (Verlegung), das Grundwasser (mögliche Absenkung durch Flächenversiegelung), die landwirtschaftliche Nutzfläche (Verlust), das Landschaftsbild (Einsehbarkeit von umliegenden Höhen) sowie das Klima/ Lufthygiene (Frischlufzufuhr nach Meckenbeuren, Veränderung des Mikroklimas, Emissionen). Aufgrund der hohen Vorbelastung wird das Schutzgut Boden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanz nicht näher betrachtet. Die ökologische Bewertung der Nutzungen auf den kontaminierten Flächen erfährt einen Abschlag.

Zahlreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Planungsgebiet selbst sind fester Bestandteil der vorliegenden Planung. Dazu zählen z.B.

- der Anteil an neuen Grünstrukturen (siehe Ausführungen der Begründung in Ziff. 6.2.),
- der naturnahe Ausbau der Grabenläufe mit muldenförmigen Aufweitungen und lockerem Gehölzsaum aus heimischem Auwaldarten,
- die extensive Bewirtschaftung von naturnah anzulegenden Grabenrandbereichen bzw. der Retentionsmulden und der Grünflächen,
- zahlreiche Pflanzgebote, u.a. auch die Flachdachbegrünung,
- Festsetzungen zum Umgang mit unbelastetem Niederschlagswasser:
Ein wesentlicher Grundgedanke der Planung ist die Rückhaltung des anfallenden, nicht behandlungsbedürftigen Regenwassers im Baugebiet selbst. Damit werden - insbesondere im Hinblick auf die Minimierung von Eingriffen - die Veränderungen des Wasserhaushaltes so gering wie möglich gehalten.

Die Wiederherstellung der entfallenden Gräben an anderer Stelle ist als unproblematisch einzustufen, da es sich bei dem Biotop der Grabenränder um relativ schnell wiederherstellbaren Lebensraum (Röhricht und Hochstaudenfluren) handelt.

Die neuen Gräben werden mit breiten Pufferstreifen naturnah gestaltet, was eine deutliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Zustand darstellt, der gekennzeichnet ist von sehr tiefen keilförmig eingeschnittenen Gräben mit Faschinen, Schmutzeintrag durch Landwirtschaft, das Fehlen grabenbegleitender Vegetation usw. Außer der damit verbundenen Verbesserung der Lebensräume entlang der Gräben muß erwähnt werden, daß sich für die Gemeinde große Vorteile für die Unterhaltung der Gräben als Teil des gemeindlichen Entwässerungssystems (insbesondere Zugänglichkeit, Bewirtschaftungsbreiten) ergeben.

Eine detaillierte Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzgl. der einzelnen Schutzgüter erfolgt in den Abschnitten VI und VII des Grünordnungsplanes. Die aufgeführten Maßnahmen sind, soweit erforderlich, in den Lageplan sowie in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans übernommen worden.

Durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen kann der Eingriff nach § 1a BauGB zu fast 100 % im Gebiet selbst ausgeglichen werden. Die Bilanzierung der Flächen kann im Grünordnungsplan, Abschnitt VIII, eingesehen werden. Im Fazit heißt es:

"Um eine quantitative, überschlägige Grobabschätzung des Kompensationsbedarfs zu erhalten, wurde eine Flächenbilanzierung vor und nach Bebauung durchgeführt. Die Gegenüberstellung zeigt, daß die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgrund der hohen Vorbelastung der Flächen dazu geeignet sind, den geplanten Eingriff weitestgehend innerhalb des Plangebietes auszugleichen. Das rechnerische Defizit von 5,7 Punkten wird durch eine qualitative Aufwertung von Flächen kompensiert, die nicht in die Bilanz miteinbezogen wurden, da diese teilweise überbaut sind oder im Innenbereich liegen (Teile der Flst. 1996, 1912, 1919/1 und 1923). Auf diesen Flächen ist die Anlage von Wassergräben mit naturnahem Grabenprofil bzw. die Ansaat einer Wiesenblumenmischung vorgesehen. Diese Flächen bieten mit insgesamt ca. 2.200 qm (entspricht ca. 10 Wertpunkten) ausreichend Fläche, um das o.g. Defizit auszugleichen. Nach Realisierung der vorgeschlagenen internen und externen Maßnahmen verbleibt für keines der Schutzgüter ein Defizit, so dass der Eingriff als ausgeglichen gelten kann."

9. Umwelt- und Immissionsschutz

Weitere Festsetzungen sollen die Belange des Umweltschutzes und der Gestaltung unterstützen, so die Unzulässigkeit der Lagerung und Verbrennung von festen und flüssigen Stoffen (Verbrennungsverbot mit gewissen Ausnahmen) sowie die Nutzung und Oberflächengestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Mit der im Textteil enthaltenen Festsetzung zum Verwendungsverbot werden der Gemengelage, in die das Industrie- und Gewerbegebiet Ehrlosen eingebunden ist, sowie der Frischluftzufuhr für die Gemeinde Rechnung getragen.

Mehrere Hinweise im Textteil zum Bebauungsplan behandeln das Thema der Wiederverwendung/ Entsorgung von Erdaushub. Letztendlich muß auch bei der Straßenplanung dafür Vorsorge getroffen werden.

Wegen der vorhandenen Intensivobstanlagen und des Hopfenanbaus im Planungsgebiet wurde für diese Flächen von der Gemeinde Meckenbeuren eine **Bodenuntersuchung** in Auftrag gegeben. Mit der Untersuchung wurde das Ing.-Büro ABU GmbH, Altlasten Bauökologie Umweltmanagement, Saulgau, beauftragt.

Im Plangebiet wurde bei der Untersuchung von Bodenproben aus betroffenen ehemaligen und aktuellen Sonderkulturflächen eine Belastung des Bodens bis in Tiefen von max. 60 cm (in einem Fall bis 1m) mit Kupfer und Pestiziden festgestellt. Die Untersuchungsergebnisse sind im Gutachten vom Mai 1999 dargestellt, welches bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden kann.

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse durch die untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ergab, dass trotz der erhöhten Schadstoffgehalte keine Gefahr für das Grundwasser besteht, der Boden jedoch nicht frei wiederverwendet werden kann.

Die Gemeinde Meckenbeuren beabsichtigt, aufgrund besserer und kostengünstigerer Verwertungsmöglichkeiten die Entsorgung des gesamten belasteten Bodens in Vorleistung zu übernehmen. Ein konkretes Wiederverwendungs- und Verwertungskonzept liegt aber derzeit noch nicht vor. Dessen Erstellung ist im Zusammenhang mit der Erschließungsplanung des Baugebietes (Strasse A), aus der die Massenbewegungen für Bodenmaterial hervorgehen, sinnvoll. Es lassen sich dann Bereiche ausweisen, in denen Bodenmaterial abzutragen, und solche, in denen Bodenmaterial einzubringen ist. Die sich daraus ergebende Massenbilanz zeigt auf, ob und in welchem Umfang überschüssiges Bodenmaterial zu entsorgen ist.

Externe Verwertungsmöglichkeiten werden derzeit vom Ing.-Büro ABU GmbH, Altlasten Bauökologie Umweltmanagement, Saulgau, noch geprüft.

10. Gestaltungsgesichtspunkte

Es ist ein erklärtes Ziel der Gemeinde Meckenbeuren und ihres Gemeinderates, das Baugebiet "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I", im Gegensatz zu vielen in ihrem Erscheinungsbild wenig ansprechenden Gebieten ähnlicher Nutzung so zu gestalten, daß eine städtebauliche, architektonische und ökologische Integration der primär ökonomischen Elemente eines Gewerbegebietes erfolgen kann.

Bei fortschrittlichen Gewerbeunternehmen ist zunehmend die architektonische Qualität der Gebäude und die Gestaltung des Umfeldes ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie. Die Verminderung der Umweltbelastung, die Gesundheit und das Befinden der im Gebiet Arbeitenden sind weitere Komponenten, die für die Einheit von Produkten bzw. Dienstleistungen, Arbeitsatmosphäre, Erscheinungsbild nach außen und Präsentation im Wettbewerb der Firmen zunehmend Bedeutung gewinnen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" sind, wie bereits auch in den anderen Teilgebieten von Ehrlosen, in der vorliegenden Form konzipiert, um dies aktiv zu unterstützen und gleichzeitig der Forderung nach einer im Siedlungsraum städtebaulich sinnvollen, architektonisch attraktiven und umweltfreundlichen Gestaltung des Gewerbe- und Industriegebietes Nachdruck zu verleihen.

Verzeichnis der Anlagen zur Begründung:

- 1 Übersicht zur Abgrenzung der Planungsgebiete bisheriger Verfahren,
- 2 Plan "Analyse: Bestehende Nutzungen / Abstände zu Wohngebieten nach Abstandsliste NRW 1998" und Tabelle "Analyse: Bestehende Nutzungen"
- 3 Grünordnungsplan mit Bilanzierung der nach § 1a BauGB auszugleichenden Flächen von der Planstatt für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung Senner aus Überlingen.

Am 09.03.2005 als Satzung beschlossen.

Meckenbeuren, den

.....
Weiß
Bürgermeister

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEE-KREIS

Anlage 1 zur Begründung

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Übersicht zur Abgrenzung der Planungsgebiete bisheriger Verfahren

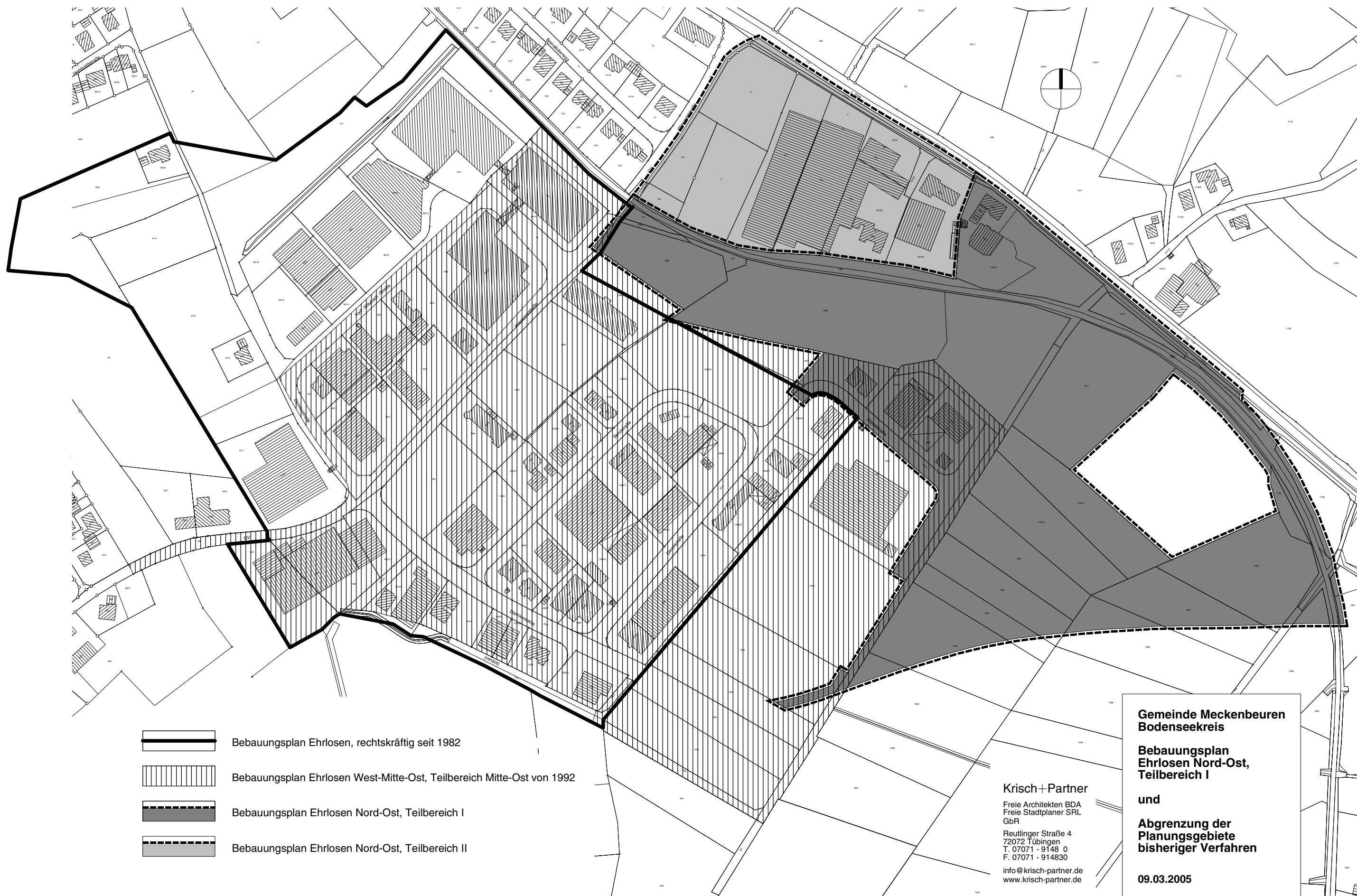
siehe nachfolgende Seite

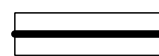
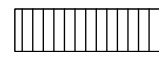


Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de



-  Bebauungsplan Ehrlosen, rechtskräftig seit 1982
-  Bebauungsplan Ehrlosen West-Mitte-Ost, Teilbereich Mitte-Ost von 1992
-  Bebauungsplan Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I
-  Bebauungsplan Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich II

Krisch+Partner
Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR
Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T. 07071 - 9148 0
F. 07071 - 914830
info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

**Gemeinde Meckenbeuren
Bodenseekreis**

**Bebauungsplan
Ehrlosen Nord-Ost,
Teilbereich I**

und

**Abgrenzung der
Planungsgebiete
bisheriger Verfahren**

09.03.2005

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEE-KREIS

Anlage 2 zur Begründung

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Plan

**"Bestehende Nutzungen nach Abstandsliste NRW 1998 und
Teilgebiete für die Anwendung der Abstandsliste NRW 1998"
vom 08.04.2002/ 09.03.2005
für die Bereiche Ehrlosen West-Mitte-Ost und Ehrlosen Nord-Ost**

sowie

Tabelle

**"Analyse: bestehende Nutzungen" vom 7.5.2001
für den Bereich Ehrlosen Nord-Ost**

siehe nachfolgende Seiten

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de



ZEICHENERKLÄRUNG

bestehende Nutzungen

Wohnen ●
Dienstleistung ●
Handel ●
Handwerk/ Gewerbe ●

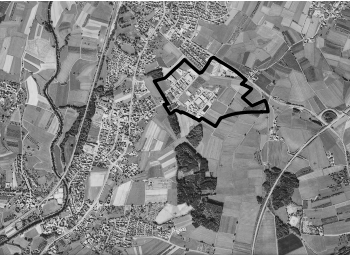
Abstandsklasse nach Abstandsliste NRW 1998 mit lfd. Nummer der Betriebsart VII 198

Abstandsklasse VII 100 m Abstand zu Wohngebieten

Abstandsklasse VI 200 m Abstand zu Wohngebieten

Abstandsklasse V 300 m Abstand zu Wohngebieten

Abgrenzung der Teilgebiete



Abstandsliste NRW 1998:

Abstandsklasse	Abstand zu Wohngebieten
I	1500 m
II	1000 m
III	700 m
IV	500 m
V	300 m
VI	200 m
VII	100 m

Auftraggeber	Gemeinde Meckenbeuren Bodenseekreis
Projekt Nr.	40347
Multisub	
Architekt	Krisch+Partner Freie Architekten BDA Friedrichshagen 10 72070 Tübingen T. 07141 9148-0 F. 07141 9148-30 info@krisch-partner.de www.krisch-partner.de
Datum	08.02.2002 08.03.2005

Analyse: Bestehende Nutzungen

Grundstücksbezeichnung	Genehmigte Bauvorhaben	Ausgeübtes Gewerbe/ Abstandsklasse und Betriebsart nach Ab- standsliste NRW 1998	In der Bauen. aufgeführte Art der Nutzung/Be- freiungen
Habacht 4 Flurstück 1913/1	1937: Anbau u. Erhöhung eines Abort u. Verandaanbaues an Wohn-u. Geschäftshaus. 1963: Nebengebäude 1965: Errichtung eines Zwischenbaus 1970: Einbau einer Wohnung und eines Büros in bestehende Remisenteile 1972: Aufstockung des bestehenden Lagergebäudeteils und des Wohn- und Betriebsgebäudes; Errichtung einer Dreizimmerwohnung im Obergeschoß 1981: Neubau von 3 Garagen und Lager 1984: Ausbau des Dachgeschosses 1985: Wohnhaus-Umbau 1993: Erweiterung der bestehenden Lagerhalle 1996: Anbau eines Wintergartens mit Unterkellerung 1997: Erstellung von vier Stahlbeton-Fertigaragen	Stukkateurbetrieb; Lagerhalle für Baustoffe und Gerüstmaterial; Wohnhaus mit Büro.	
Flurstück 1913/2 (Tettmanger Str. 74)	1963: Garagengebäude 1964: Lagerhalle 1966: Errichtung von zwei Zapfpaßtankanlagen mit je 1000 Liter brennbarer Flüssigkeit der Gruppe A, Gefahrklasse I. 1967: Erstellung einer Lagerhalle 1970: Erstellung eines Garagenanbaus für LKW 1974: Erweiterung der bestehenden Lagerhalle durch Anbau auf der Südseite 1984: Aufstockung des best. Bürogebäudes 1985: Aufstellung einer Kompakt-Trafostation 1985: Anbringung einer Außenwerbung	Winterhalter Gastronom GmbH Herstellung + Vertrieb von Maschinen, Geräten, Zubehör u. Handelsware aller Art. Abstandsklasse VI (200m), Nr. 180 Maschinenfabriken oder Härtereien.	

Grundstücksbezeichnung	Genehmigte Bauvorhaben	Ausgeübtes Gewerbe/ Abstandsklasse und Betriebsart nach Ab- standsliste NRW 1998	In der Baugen. aufgeführte Art der Nutzung/Be- freiungen
Flurstück 1913/3 (Tettnanger Str. 72)	1957: Neubau eines Wohnhauses, Büro- u. Fabrikgebäudes 1961: Anfügung einer Lagerhalle an das bestehende Fabrikationsgebäude 1964: Bürogebäude mit Wasch- und Abortanlagen 1970: Einbau einer Eingangstüre mit Vordach am bestehenden Fabrikationsraum des Geb. 70 1970: Anbau (Zwischenbau) einer Lagerhalle an Geb. 70 und Fabrikationshalle		
Flurstück 1913/7 (Tettnanger Str. 70)	1964: Fabrikhalle und Anbau mit gleichzeitiger Errichtung einer Spülaboranlage mit geschlossener Grube 1992: Abbruch des Büro- und Kantinengebäudes; Neubau eines Verwaltungsgebäudes		
Flurstück Nr. 2 (Tettnanger Str. 68)	1970: Errichtung einer Werkshalle mit Montage-, Aufenthalts-Räumen und Büros; Aufstellung eines ölbefeuerten Luftherhitzers von 250000 WE Leistung 1977: Erstellung einer Lagerhalle 1979: Änderung der Lagerhalle 1989: Erstellung eines Wasservorratsbehälters für die Sprinkleranlage		
Flurstück Nr. 3/1 (Tettnanger Str. 66)	1987: Neubau einer Montagehalle 1988: Neubau eines Wasservorratsbehälters 1993: Neubau eines Vordaches auf der Südseite der bestehenden Montagehalle		

Grundstücksbezeichnung	Genehmigte Bauvorhaben	Ausgeübtes Gewerbe/ Abstandsklasse und Betriebsart nach Ab- standsliste NRW 1998	In der Baugen. aufgeführte Art der Nutzung/Be- freiungen
Flurstück Nr. 6	1988: Neubau eines Fahrradständers mit Überdachung 1990: Erstellung von 33 Stellplätzen 1992: Erstellung von 42 weiteren Stellplätzen 1998: Aufstellung eines Lagerbehälters für tiefkalte, verflüssigte Gase (Flüssigstickstoff) mit angebautem Rippenrohrverdampfer		
Flurstück Nr. 4	1991: Neubau einer Trafostation		

Tübingen, den 07.05.2001

Krisch + Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 91480
F 07071 - 914830
info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

**GEMEINDE MECKENBEUREN
BODENSEEKREIS**

**Anlage 3
zur
Begründung**

**Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I"
in Meckenbeuren**

**Grünordnungsplan
zum
Bebauungsplan**

Erläuterungsbericht mit
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Diese Ausführungen wurden von der Planstatt für Landschaftsarchitektur und
Umweltplanung Senner aus Überlingen erarbeitet.

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

GRÜNNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN “GEWERBEGEBIET EHRLOSEN - NORDOST“

Stand: 18. JULI 2002



**LANDKREIS BODENSEE-KREIS
GEMEINDE MECKENBEUREN - BODENSEE-KREIS**

**GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN
"EHRLOSEN - NORDOST"**

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Meckenbeuren

PROJEKTLÉITUNG: Planstatt für Landschaftsarchitektur
und Umweltplanung
Johann Senner Dipl. Ing. (FH)
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
88662 Überlingen, Breitlestr. 21
Tel. 07551 / 9199-0, Fax. 9199-29

Bearbeitung:

Gerd Odenwälder, Dipl. - Biologe
Christian Moll, Dipl. Ing. (FH)

Layout:

Lilly Baumstark

aufgestellt: Überlingen, 18. Juli 2002

.....
Johann Senner

A. TEXTTEIL

	Seite
I VORBEMERKUNG	5
II RECHTSGRUNDLAGEN ZUR GRÜNORDNUNGSPLANUNG	6
III AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	7
3.1 Regionalplan	7
3.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	7
IV BESTANDSANALYSE DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES	8
4.1 Gebietscharakteristik	8
4.2 Schutzgut Boden	9
4.2.1 Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen	9
4.3 Schutzgut Wasser	12
4.3.1 Grundwasserverhältnisse	12
4.3.2 Oberflächenwasserverhältnisse	12
4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
4.5 Schutzgut Klima / Lufthygiene	16
4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	17
V WIRKUNGEN DER GEPLANTEN BEBAUUNG UND NUTZUNG	19

VI	LEITBILD / ANFORDERUNGEN AN EINE UMWELTVER- TRÄGLICHE UMSETZUNG DES VORHABENS	28
6.1	Leitziele	28
6.1.1	Schutzgut Boden	28
6.1.2	Schutzgut Wasser	29
6.1.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere	30
6.1.4	Schutzgut Klima / Lufthygiene	30
6.1.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	31
VII	MÖGLICHE FESTSETZUNGEN FÜR ERFORDERLICHE GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN UND BEGRÜNDUNG	32
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Eingriffs	32
7.2	Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Eingriffs	33
7.3	Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs (gleichartige und gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet)	35
VIII	ÖKOLOGISCHE BILANZ	37
8.1	Eingriffs- Ausgleichsbilanz	38
8.2	Fazit	40
IX	HINWEISE ZUR UMSETZUNG DER LANDSCHAFTS PFLEGERISCHEN MASSNAHMEN	41

ANHANG

Pflanzlisten
Artenliste Vögel

B. PLANTEIL

Bestandsplan	M 1 : 1.000 (im Original)
Maßnahmenkonzept	M 1 : 1.000 (im Original)

I VORBEMERKUNG

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für das Gewerbegebiet „Ehrlosen - Nordost“ wurde das Büro Senner im Sommer 1997 beauftragt, für das Vorhaben einen Grünordnungsplan mit Eingriffsbeurteilung nach § 8a BNatSchG zu erstellen.

Vorrangiges Ziel des Grünordnungsplanes ist es, freiraumgestalterische (ökologisch und landschaftsästhetisch vertretbare Gestaltung des Gewerbegebietes) und landschaftsökologische (Biotopverbund Gewerbegebiet / Landschaft u. ä.) Belange in die Bebauung zu integrieren.

Das geplante Gewerbegebiet „Ehrlosen - Nordost“ liegt zwischen Meckenbeuren und Buch südlich der Tettnanger Straße (L 329). Die derzeit stillgelegte Bahnstrecke Meckenbeuren - Tettnang durchquert das Plangebiet. Nördlich der Bahnlinie liegen die Weiler Habacht und Kratzerach.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Flächengröße von ca. 11,85 Hektar. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließt auch bereits bebaute Flächen und Flächen im unbebauten Innenbereich (§ 34 BauGB) mit ein. Die der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a BauGB unterliegenden Flächen im Außenbereich haben eine Größe von ca. 5,776 Hektar.

II RECHTSGRUNDLAGEN ZUR GRÜNORDNUNGSPLANUNG

1. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 12.03.1987, zuletzt geändert Gesetz vom 21.09.98
2. Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Fassung vom 29.03.1995
3. Wassergesetz (WG) für Baden - Württemberg in der Fassung vom 12.12.1994 , geändert durch Gesetz vom 16.07.1998.
4. Gesetz zur Vereinfachung und Beschleunigung wasserrechtlicher Verfahren (Wasserrechtsvereinfachungs- und –beschleunigungsgesetz) vom 16. Juli 1998
5. Gesetz zum Schutz des Bodens (BodSchG) für Baden - Württemberg in der Fassung vom 24.06.1991.
6. Baugesetzbuch in der Fassung vom 01.08.2001.
7. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, geändert durch Gesetz vom 22.04.1993.
8. Landesbauordnung für Baden – Württemberg, 18. Auflage vom 08.08.1995; ab 1. Januar 1996 in Kraft getreten.
9. Planzeichenverordnung in der Fassung vom 18.12.1990.

III AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

3.1 Regionalplan

Als regionalplanerische Vorgabe für das anstehende Bauleitplanverfahren ist gegenwärtig der Regionalplan Bodensee - Oberschwaben in der Entwurfsfassung¹ zu berücksichtigen.

Der Entwurfsfassung des Regionalplanes können für das Plangebiet folgende planungsrelevante Aussagen entnommen werden:

- im Gewerbegebiet ist eine Kiesverladung vorgesehen
- südlich an das geplante Gewerbegebiet grenzt ein regionaler Grünzug an:
 - zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere aus Gründen des Klima-, Wasser-, Arten- und Biotopschutzes,
 - zur Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Land- und Forstwirtschaft,
 - zur räumlichen Gliederung der Stadtlandschaft und des ländlichen Siedlungsraumes,
 - zur Wahrung des Landschaftsbildes und der Eigenart der traditionellen Kulturlandschaft, auch wegen der Bedeutung für den Fremdenverkehr,
 - zur Erhaltung siedlungsnaher Erholungsflächen.
- ebenfalls südlich grenzen Vorranggebiete für die Landwirtschaft an
- das Umspannwerk der EVS östlich von Buch und die Hochspannungsleitungen sind verzeichnet
- Meckenbeuren ist ein Kleinzentrum mit Siedlungsschwerpunkt und ein Zentrum für Dienstleistungseinrichtungen

3.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Meckenbeuren vom August 1988 befindet sich gegenwärtig in Fortschreibung.

Das Gewerbegebiet „Ehrlosen - Nordost“ sowie die Verbindungsstraße zwischen der B 30 und der L 329 sind in der gültigen Fassung vom August 1988 bereits als Planung verzeichnet, allerdings in deutlich anderer Abgrenzung, bzw. Trassierung.

In der Fortschreibung des FNP vom Juni 1993 stimmt die Abgrenzung des Gewerbegebietes mit dem geplanten Grenzverlauf überein. Entlang des Bahngleises, entlang des Hauptgrabens sowie südlich der geplanten Industriestraße sind ortsgliedernde Freihalteflächen innerhalb bebauter Ortslage vorgesehen.

¹ vgl. REGIONALPLAN BODENSEE - OBERSCHWABEN, Entwurfsfassung 1996

IV BESTANDSANALYSE DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES

4.1 Gebietscharakteristik

Meckenbeuren wird von einer Kulturlandschaft umgeben, deren regional-typische Eigenart und deren landschaftlicher Charakter in den letzten Jahrzehnten wesentlichen Änderungen unterworfen wurde:

- Am Ortsrand von Meckenbeuren und Buch entstanden zahlreiche neue Gewerbe- und Wohngebiete. Die Bereiche im Gewann „Ehrlosen“ zwischen Meckenbeuren und Buch sind davon besonders betroffen.
- Die Landwirtschaft erfuhr einen merklichen Strukturwandel: Zum einen ging die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe stark zurück; zum anderen wurde die Milchviehhaltung und die damit einhergehende Grünlandnutzung weitgehend durch Sonderkulturen wie Hopfen und Intensivobst ersetzt. Die landwirtschaftliche Nutzung auf den anmoorigen Böden im Gewann „Ehrlosen“ war noch vor 50 Jahren weitgehend als Grünland (Mäh- und Streuwiesen) bewirtschaftet. Erst Mitte der fünfziger Jahre wurde durch Entwässerung eine intensivere Landnutzung möglich.

Das ca. 11,8 ha große Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Meckenbeuren und Buch auf einer Höhe von 415 bis 420 m ü. NN. Im Osten bildet die Tettlinger Straße (L329), im Norden die Wiesentalstraße die Grenze. Südlich wird das Gebiet weitgehend durch die geplante Verbindungsstraße zwischen der B30 und der L329 , im Westen durch das bestehende Gewerbegebiet „Ehrlosen West - Mitte - Ost“ begrenzt.

Das Plangebiet „Ehrlosen - Nordost“ wird derzeit vorwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt, teilweise schließt das Plangebiet auch bereits bestehende Gewerbeflächen mit ein. Kleinere Flächen im westlichen Teil an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet sind verbracht. Hier gedeihen dichte Herden von Brennesseln und Goldruten.

Das Plangebiet wird von der derzeit stillgelegten Bahnstrecke Meckenbeuren - Tettling durchquert.

Infolge der intensiven Landnutzung (Hopfenanlage, Äcker, Intensivgrünland) findet man kaum naturschutzfachlich wertvolle Bereiche im Plangebiet. Lediglich einer Baumreihe aus Birnbäumen und Birken entlang eines bestehenden Feldweges sowie den erwähnten kleinflächigen Goldruten- und Brennesselherden kommt eine gewisse Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu.

4.2 Schutzgut Boden

Vorbemerkung

Gegenstand der Analyse sind gemäß § 1 Bodenschutzgesetz (BodSchG BW) und Bodenschutzprogramm:

- die Bedeutung des Bodens und des Untergrundes für die Regulation und Regeneration natürlicher Vorgänge (Wasserspeicherung, Filtern und Puffern von Stoffeinträgen, Lebensraumfunktion)
- die Funktion des Bodens im Rahmen der landbaulichen Nutzung (Produktionsfunktion).

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten des großen Schussenbeckens, im Bereich der „Unteren Tettnanger Terrasse“ (tonig - sandige Ausbildung). Die Beckentone bestehen vorwiegend aus Schluff mit wechselndem Ton- und Sandgehalt. Diese Beckentone entstanden nacheiszeitlich in einem großen Schmelzwasserstausee, der sich beim Abschmelzen der Gletscher bildete und stellen gewissermaßen die Sedimente dieses Sees dar.

Böden

In den Talsandterrassen herrschen meist lehmige Sandböden auf Sanden vor.

Große Flächen nehmen im Planungsgebiet die aus Schluffen mit unterschiedlichen Ton- und Sandgehalten zusammengesetzten Beckentone ein. Der verbreitetste Bodentyp ist hier mäßige frische Braunerde.

Die Parabraunerde aus Terrassenkies ist ein:

- sandig - schluffiger
- tiefgründiger
- mäßig durchwurzelbarer
- mittel bis mäßig Wasser speichernder
- sehr gut durchlüfteter
- mit geringem natürlichen Nährstoffvorrat versehener

Boden

Im Teilen des Plangebietes findet man auch eine geringe Auflage von Anmoor, das sich auf den nacheiszeitlichen Tonauflagen gebildet hat. Dieses Anmoor ist ein Ausläufer des großen „Tettnanger Moores“.

4.2.1 Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen

Gemäß § 1 BodSchG BW in der Fassung vom 24.06.1991 werden nun die Böden am Standort nach ihrer Leistungsfähigkeit als Träger verschiedener Bodenfunktionen untersucht. Anhand des verfügbaren Datenmaterials wird nachfolgend eine standardisierte Beurteilung durchgeführt.

1. Standort für die natürliche Vegetation

Der geologische Untergrund (hier Terrassensande mit oberflächlicher Vermoorung in staunassen Bereichen), die Grundwasserverhältnisse und die klimatischen Gegebenheiten bestimmen maßgebend die biologische Leistungsfähigkeit des Bodens und wirken sich nachhaltig auf die potentielle natürliche Vegetation aus, die an einem Standort vorkommen kann.

Um Meckenbeuren und Tettngang findet man die potentiell natürliche Vegetation eines Waldmeister - Buchenwaldes, vereinzelt auch Perlgras - Buchenwald. Entlang der Schussenniederung würde eine Hartholzaue aus frischem bis feuchtem, reichem Sternmieren - Stieleichen - Hainbuchenwald stocken. In den anmoorigen Bereichen würden von Natur aus die Schwarzerle, die Esche und die Traubenkirsche hohe Anteile an der Baumartenzusammensetzung einnehmen: Traubenkirschen - Erlen - Eschen - Sumpfwald (Karte zur potentiellen natürlichen Vegetation Baden- Württembergs²)

2. Standort für Kulturpflanzen

Laut Flurbilanzkarte³ handelt es sich bei den Bewirtschaftungsflächen um Vorrangfluren der Stufe II.

Der ökologischen Standorteignungskarte sind als vorrangige landbauliche Nutzungsmöglichkeiten für das Plangebiet Ackerbau und Grünlandnutzung zu entnehmen.

Die reale Nutzung (Landwirtschaft) entspricht diesen Angaben in Form von Ackerbau und Grünlandnutzung. Derzeit nehmen auch Hopfen und Intensivobstbau große Anteile ein, obwohl die Fläche nach der Standorteignungskarte aufgrund der starken Spätfrostgefährdung (siehe unten) für Sonderkulturen nur bedingt geeignet ist.

² vgl. THEIS und E. WALTER; Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten Baden - Württembergs, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21 LfU.

³ vgl. AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT TETTNGANG, Flurbilanzkarte, Tettngang

3. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Als Fließwiderstand für Niederschläge ist der Boden (im weiteren Sinne) von ausschlaggebender Bedeutung für die Grundwasserneubildung und -qualität.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes steht das Grundwasser relativ hoch an, teilweise wurden Tiefen von nur 0,8 – 1,05 m unter Flur ermittelt.

4. Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe

Die physikalisch - chemischen Filtereigenschaften, die mechanischen Filtereigenschaften und das Filtervermögen gegenüber Schwermetallen bestimmen das Filter- und Puffervermögen des Bodens.

Die Böden des Untersuchungsgebietes (Sande, sandige Lehme und Anmoor) besitzen ein **geringes Filter- und Puffervermögen** für Schadstoffe.

Aufgrund der intensiven Landnutzung im Plangebiet muß mit einer Belastung der Böden mit Pestiziden gerechnet werden. Im Bereich von Hopfengärten muß zusätzlich eine Verseuchung durch Holzschutzmittel befürchtet werden. Genauere Untersuchungen sind erforderlich und sollen Aufschluß über den Verschmutzungsgrad geben.

5. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Im Plangebiet „Ehrlosen - Nordost“ selbst konnten keine besonderen erdgeschichtlichen Aufschlüsse festgestellt werden.

Durch eine Altlasten-Untersuchung der ABU GmbH im Plangebiet wurde festgestellt, daß die gesamte untersuchte Bodenfläche (ca. $\frac{2}{3}$ des Geltungsbereiches), die derzeit als Acker, Grünland oder zum Hopfenanbau genutzt wird, kontaminiert ist. Bei den untersuchten Flurstücken liegen z.B. die DDT-Werte durchweg über den zulässigen Grenzwerten, z.T. sogar über das Zehnfache darüber. Für ca. $\frac{1}{3}$ der ausgleichsrelevanten Fläche liegt keine Altlastenuntersuchung vor.

Aufgrund der hohen Vorbelastung wird das Schutzgut **Boden** im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanz nicht näher betrachtet. Die ökologische Bewertung der Nutzungen auf den kontaminierten Flächen erfährt einen Abschlag (s. S.38).

4.3 Schutzgut Wasser

4.3.1 Grundwasserverhältnisse

Im Bereich der Unteren Tettnanger Terrasse steht das Grundwasser relativ hoch an. Die Talsandterrassen nehmen das Niederschlagswasser schnell auf und sammeln entsprechende Grundwassermengen über den stauenden Beckentonen. Es kann von ergiebigen Grundwasservorkommen im Bereich der Terrassensande und -kiese ausgegangen werden.

Wasserschutz oder -schongebiete sind weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung vorhanden

Die **Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** wird insgesamt als **mittel bis hoch** eingestuft.

Dies begründet sich aus der geringen Dicke der Deckschichten, der geringen Filtereigenschaften der Böden sowie der Tatsache, daß es sich um einen ergiebigen Grundwasserspeicher handelt. Die Vorbelastung durch intensive Landwirtschaft wurde in die Betrachtung einbezogen.

Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Boden

4.3.2 Oberflächenwasserverhältnisse

Das Plangebiet wird wie die landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung von Entwässerungsgräben durchzogen, die allerdings nur temporär Wasser führen. Bei den Gräben im Gewann „Ehrlosen“ handelt es sich nicht um natürliche Fließgewässer. Vielmehr wurden die Gräben zum Zwecke der Entwässerung und zur Melioration der landwirtschaftlichen Nutzflächen künstlich angelegt. Die Gräben münden in den Münzenhauer Graben, der in südwestlicher Richtung zur Schussen hin abfließt.

Die Gräben weisen ein typisches V -Profil auf. Die Grabensohle ist stark eingetieft. Aufgrund des geringen Gefälles ist die Fließgeschwindigkeit in den Gräben vergleichsweise gering.

Entsprechend der intensiven Landwirtschaftlichen Nutzung weisen die Gräben eine vergleichsweise schlechte Wasserqualität auf (Saprobienindex 2,7 ; α -mesosaprob). Aufgrund der geringen Naturnähe besitzen die Gräben nur ein sehr eingeschränktes Selbstreinigungsvermögen.

Die **Empfindlichkeit der Fließgewässer gegenüber Bebauung** wird insgesamt als **mittel** eingestuft.

Begründet wird dies mit der geringen Naturnähe der Gräben und der hohen Vorbelastung durch die Landwirtschaft.

4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Beurteilung der ökologischen Wertigkeit des Plangebietes und der Empfindlichkeit gegenüber Bebauung liegen Bestandserhebungen von Flora (Strukturtypen) und Fauna (Vögel) zugrunde.

Um zu erwartende Sekundärwirkungen abschätzen zu können, werden die für den Arten- und Biotopschutz und den Biotopverbund bedeutenden Flächen der näheren Umgebung in die nachfolgenden Betrachtungen mit einbezogen.

Im Hinblick auf die spätere Flächenbilanzierung wird das Plangebiet selbst in Teilbereiche verschiedener Biotop- und Nutzungstypen unterteilt und bewertet.

- I. Acker, Grünland, und Hopfenanlage mit intensiver Nutzung
- II. Vorhandene Gebäude- und Hofflächen sowie Erschließungsflächen, überwiegend versiegelt oder teilversiegelt
- III. Ziergärten um bestehende Gebäude, Kleingarten an Bahngleis
- IV. Ruderalfluren: Brennessel- und Goldrütendominanzbestände
- V. Bahngleis mit anschließendem Grünstreifen
- VI Baumreihe aus sechs Birnbäumen und zwei Birken an Feldweg

Im folgenden wird die von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg empfohlene 3 - stufige Wertskala in Anlehnung an G. KAU-LE, Arten- und Biotopschutz, 1991, in abgeänderter Form verwendet.

I Flächen

- mit **hoher** Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- mit **hoher** Lebensraumvielfalt
- mit einer **hohen** Ausprägung der landschaftlichen Eigenart

Im **Plangebiet** selbst gibt es keine solche Flächen.

In **unmittelbarer Umgebung des Plangebietes** sind folgende Flächen von naturschutzfachlich hoher Bedeutung:

- „**Waldinseln**“ mit gut ausgebildetem Waldmantel südwestlich des Plangebietes
- **Extensiv genutzte Naßwiese zwischen den Waldinseln (geschützt nach §24a NatSchG)**

II Flächen

- mit **Rest- und Rückzugsbiotopen** (Refugialhabitate)
- mit einer **noch vorhandenen** landschaftlichen Eigenart

Im **Plangebiet** sind dies folgende Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 9,58 ha:

- Baumreihe aus 6 Birnbäumen und zwei Birken entlang des Feldweges im Osten (ca. 0,05 ha),
- Brennessel und Goldrutenherden und Brachflächen mit ca. 0,75 ha,
- Graben mit angrenzendem schmalen Hochstaudenstreifen (ca. 0,09 ha),
- Bahngleis mit angrenzendem Grünstreifen mit 0,71 ha,
- Ziergärten und Schrebergarten mit Koniferen und Ziergehölzen (ca. 0,56 ha),
- Landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen: Äcker, Hopfenanlage und Intensivgrünland (7,42 ha) .

III Flächen

- mit einem **Defizit** an Biotopausstattung

Im **Plangebiet** sind dies folgende Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 2,28 ha:

- Flächen für Erschließung, Gebäude und Hofflächen mit 1,25 ha
- Teilversiegelte Stellplätze und Feldwege mit 1,03 ha

Infolge intensiver Nutzung, Versiegelung, Zerschneidungs- und Barriereeffekten müssen diese Flächen der Wertigkeitsstufe III zugerechnet werden.

Beobachtungen (Mai 1997) und Aussagen zur Vogelwelt im gesamten Plangebiet und näherer Umgebung.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden im Plangebiet insgesamt 18 Vogelarten nachgewiesen.

Unter den beobachteten Vogelarten brütet lediglich die Hälfte (9 Arten) im Plangebiet, die übrigen treten als Nahrungsgäste in Erscheinung.

Die festgestellte Vogelgemeinschaft weist die typische Artenzusammensetzung der Vogelwelt von neu entstandenen Siedlungsgebieten mit nur geringer Durchgrünung auf. Sämtliche der festgestellten Arten können als „Allerweltsvögel“ bezeichnet werden, d.h. es handelt sich um häufige bis sehr häufige Brutvogelarten Mitteleuropas. Seltene oder gefährdete Arten wurden nicht beobachtet.

Der Grund für die Verarmung der Vogelwelt liegt in der Strukturarmut sowie in der intensiven Nutzung des Gebietes begründet.

Insbesondere fehlen geeignete Gehölzstrukturen wie Hecken, Gebüsche oder ein alter Baumbestand.

Die Auswirkungen der geplanten Neubebauung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden wie folgt eingeschätzt:

Die geplante Bebauung hat keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen auf die festgestellte Vogelwelt im Plangebiet. Bei Umsetzung aller grünordnerischen Maßnahmen in den Grün- und Freiflächen, insbesondere den Ausgleichsflächen müßte die Arten- und Individuenzahl der Vögel im Gebiet mit den Jahren sogar noch zunehmen.

Auch auf die **Vogelwelt der benachbarten Wälder und Siedlungen** sind aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Gewerbegebiet „Ehrlosen“ keine negative Auswirkungen durch das Gewerbegebiet „Ehrlosen- Nordost“ zu erwarten.

Weitere Tiergruppen wurden zwar nicht systematisch untersucht, doch kann wegen fehlender wertvoller Biotopstrukturen und -elemente davon ausgegangen werden, daß auch die übrige Fauna stark verarmt ist. Lediglich der Schotterkörper der Bahngleise bietet einigen trockenheitsliebenden Tierarten Lebensraum. Hier wurden beispielsweise einige Exemplare der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beobachtet.

Die **Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird insgesamt als **gering bis mittel** eingestuft.

Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

4.5 Schutzgut Klima / Lufthygiene

Das Untersuchungsgebiet gehört klimatisch der gemäßigten Zone Mitteleuropas an. Es liegt dabei im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalen Klimaeinfluß. Die Niederschläge treten während der Sommermonate konzentriert auf und sind mit durchschnittlich 950 mm Jahresniederschlagsmenge relativ hoch. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,5°C. Die Winter sind kühl und die Höchstwerte in den Sommermonaten vergleichsweise gering. Winde aus südwestlicher und südöstlicher Richtung treten überwiegend im Sommer auf, während im Winter auch Winde aus westlicher und östlicher Richtung häufig vorkommen⁴.

Durch die Lage des Plangebietes auf der ebenen Terrassenfläche des breiten Schussetales bedingt, kann es in windarmen Strahlungs Nächten im Plangebiet zur Bildung von Kaltluftseen kommen. Als abflußhemmende Barrieren wirken Wälder und Bebauung. Die dadurch bedingte **Kaltluftgefährdung** kann gravierende Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Kulturen haben. Dies wurde beispielsweise im Frühjahr 1997 deutlich, als Spätfröste einen Teil der Obstbaumblüte im Plangebiet vernichteten. Nach der Standorteignungskarte ist das Gebiet stark kaltluftgefährdet (Abkühlung um bis zu 11 Kelvin)

Die Wiesen und Äckern im Plangebiet kommt eine gewisse Bedeutung als Entstehungsgebiet von Kaltluft zu. Diese ist jedoch nicht spürbar für das Siedlungsklima von Meckenbeuren relevant.

Bedeutung und Empfindlichkeit der Landschaftselemente im Plangebiet und dessen Umgebung für das Lokalklima

Nutzungs- und Biotopstrukturen	lufthygienische Ausgleichsfunktion	Bedeutung	Empfindlichkeit
Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung von Schadstoffen • Luftbefeuchtung 	hoch	hoch
Wiesen und Äcker in Gewannen „Ehrlosen“ und „Münzenhaus“	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftbildungen / -produktion in Strahlungs Nächten 	mittel	mittel
Hopfengärten und Intensivobstanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung von Schadstoffen • Luftbefeuchtung 	mittel	mittel
Wohn- und Mischgebiete mit hohem Freiflächen- / Gartenanteil (≥ 40 %)	<ul style="list-style-type: none"> • s. o., jedoch weniger wirksam 	mittel	mittel
stark versiegelte Gewerbeflächen („Ehrlosen“)	-	gering	vorhanden

⁴ vgl. KLIMAATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 1953; WELLER et al. 1990

Im Hinblick auf die verhältnismäßig geringe Bedeutung des Plangebietes für die örtliche und überörtliche klimatische Situation kann diesem schließlich eine **mittlere Empfindlichkeit gegenüber Bebauung** zugeschrieben werden.

Die Fläche hat zwar eine relativ geringe Bedeutung für die Frischluftproduktion. Durch die Bebauung mit großen und hohen Gebäuden entsteht jedoch eine Barriere für die Frischluftzufuhr nach Meckenbeuren.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Erfaßt und bewertet wird die Landschaft hinsichtlich ihrer ästhetischen Eigenschaften und Qualitäten. Neben den rein visuellen Qualitäten sollten weitere wahrnehmbare Faktoren Berücksichtigung finden, da alle Sinneswahrnehmungen des Menschen beim Erleben einer Landschaft angesprochen werden. Das Landschaftsbild ist demnach „die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft“.⁵

Die Landschaft im Gewann „Ehrlosen“ war ehemals ein ausgedehnter Feuchtwiesenkomplex mit eingestreuten Waldinseln aus Erlenbruch. Die Ortsrandlagen von Meckenbeuren und Buch sowie die kleinen Weiler waren mit Obstwiesen- und -weiden umgeben. Diese historische Kulturlandschaft hat sich bis heute spürbar verändert (s.o.):

- das Grünland wurde entwässert und wird heute teils ackerbaulich, vorwiegend jedoch als Sonderkultur (Intensivobstbau, Hopfen, etc.) genutzt. Dieser Nutzungsänderung ist ein überwiegender Teil des Feuchtgrünlandes im Gewann „Ehrlosen“ zum Opfer gefallen
- die Obstwiesen am Rand Meckenbeurens sind nur noch als kleine Reste erhalten geblieben
- am Ostrand von Meckenbeuren und Buch befinden sich das ausgedehnte Gewerbegebiet „Ehrlosen“ sowie Wohngebiete

⁵ vgl. ADAM, NOHL, VALENTIN, Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, 1986

Diese massiven Änderungen des Landschaftsbildes müssen in die Betrachtung einbezogen werden und als hohe Vorbelastung gelten.

Unter Einbeziehung der Vorbelastungen, insbesondere des angrenzenden Gewerbegebietes hat das Plangebiet eine **mittlere bis hohe Empfindlichkeit** gegenüber einer Veränderung des **Landschaftsbildes** durch die geplante Bebauung.

Dies begründet sich u. a. aus der Einsehbarkeit von umliegenden Höhen, der spornartigen Verlängerung sowie aus der großen Höhe der Gebäude.

V WIRKUNGEN DER GEPLANTEN BEBAUUNG UND NUTZUNG

Vorausgesetzt der Eingriffstatbestand (§ 8 a Abs. 1 und § 8 Abs. 1 BNatSchG) ist erfüllt, muß bei der gegenwärtigen rechtlichen Situation das Bauvorhaben auf zu erwartende Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt überprüft werden. Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn eine Störung einzelner Bestandteile des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes wahrscheinlich ist. Der Eingriffstatbestand wird aber nur erfüllt, wenn diese Beeinträchtigung erheblich ist.⁶

Im folgenden werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen schutzgutbezogen und nach ihrer Verursachung (bau-, anlage- und betriebsbedingt) differenziert dargestellt.

⁶ vgl. W. BREUER, Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen

Auswirkungen der Bebauung auf Naturhaushalt, Landschaft und Erholung

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
Baubedingt während der Bauphase entstehen Wirkungen (meist zeitlich begrenzt): z. B. durch – Bodenabtrag und -auftrag – Lagern von Oberboden	♦ temporärer Verlust von Lebensräumen für Tiere im und auf dem Boden	unbekannt	♦ Beeinträchtigung und partieller Verlust verschiedener Bodenfunktionen ♦ temporärer Verlust von Lebensraum des Edaphons ♦ Beeinträchtigung der Lebensbedingungen des Edaphons	unbekannt	♦ Verlust von filternden und puffernden Deckschichten ♦ Vorübergehende Gefährdung der Qualität des Grundwassers	unbekannt	♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten	unbekannt	♦ temporäre visuelle Störung	unbekannt
– Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge	♦ Beeinträchtigung und Verlust von Lebensraum für Tiere im und auf dem Boden	unbekannt	♦ Schädigung der Bodenstruktur und des Bodengefüges ♦ Risiko der Thixotropie	unbekannt	♦ temporäre Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes	unbekannt				

<div> <div>Schutzgüter</div> <div>Wirkungen</div> </div>	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
<ul style="list-style-type: none"> – Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge – Staubentwicklung und -verfrachtung 	♦ Störung von Tieren, insbesondere die Bewohner der angrenzenden Wäldchen	unbekannt	♦ Störung und Beeinträchtigung des Edaphons	unbekannt	♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten	unbekannt	♦ Staub- und Abgasemissionen belasten die Anwohner der Zufahrtswege	unbekannt	♦ Verlärmung der Naherholungsräume und des Wohnumfeldes durch Baubetrieb	unbekannt
– Möglicher Eintrag von Schadstoffen in den Boden durch Baubetrieb	♦ Beeinträchtigung der Lebensbedingungen des Edaphons		♦ Beeinträchtigung der Lebensbedingungen des Edaphons ♦ mögliche Änderungen der Bodenentwicklungsprozesse	unbekannt	♦ mögliche Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes z. B. durch Eintrag von Schmierölen u. ä.	unbekannt	♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten		♦ es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten	
	↔ Wechselbeziehungen vor allem mit den Schutzgütern Boden, Landschafts- und Ortsbild		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden				↔ Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	

[illegible]

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
– Dauerhafter Flächenverlust durch Teilversiegelung z. B. Lager- und Hofflächen	♦ Verlust des ursprünglichen Lebensraumes Acker, Grünland und Sonderkultur und den Ruderalfluren	ca. 2,65	♦ Beeinträchtigung und partielle Veränderung sämtlicher Bodenfunktionen ♦ Risiko des Eintrags von Gefahrenstoffen, insbesondere bei Unfällen	ca. 2,65	♦ Veränderung des Bodenwasserhaushaltes	ca. 2,65	♦ Abmilderung der Beeinträchtigungen für das Mikroklima gegenüber vollversiegelten Flächen	ca. 2,65	♦ teilversiegelte Flächen sind „Bausteine“ eines abwechslungsreichen Landschafts- und Ortsbildes	ca. 2,65
	♦ Entstehung neuer allerdings geringwertiger Lebensräume auf teilversiegelten Flächen	ca. 2,65								
– Änderung der Biotopstrukturen auch auf den unversiegelten Flächen	♦ Entstehung neuer Lebensräume: Aus landwirtschaftlichen Intensivkulturen entstehen öffentliche und private Grünflächen mit veränderten Biotoptypen	ca. 0,85	♦ Wegen der hohen Nutzungsintensität der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist eher mit einer Verbesserung gegenüber dem Status quo zu rechnen	ca. 0,85	♦ Veränderung des Bodenwasserhaushaltes nicht zu erwarten	ca. 0,85	♦ Die Begrünung auf den unversiegelten Flächen hat voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf das Mikroklima	ca. 0,85	♦ Die Begrünung auf den unversiegelten Flächen soll dazu beitragen, die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild abzumildern	ca. 0,85

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
– lokalklimatische Veränderungen (Erhitzung, Kaltluft, Windverhalten)	♦	veränderte Lebensbedingungen für die Fauna des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung	♦	geringfügige Änderungen in Bodenentwicklungsprozessen möglich	♦	es werden keine wesentlichen Beeinträchtigungen erwartet	♦	Veränderungen der mikroklimatischen Strahlungs- und Strömungsverhältnisse insbesondere durch die vorgesehene Bebauung (Gebäudehöhe und -größe) und zusätzlichen Vegetationsstrukturen (private und öffentliche Grünflächen), u.a. Abfluhindernis für Kaltluft	♦	die Änderungen des Lokalklimas durch das Gewerbegebiet (Änderung des lokalen Windfeldes, Erwärmung auf vollversiegelten Flächen u. a.) haben Auswirkungen auf die Bewohner der angrenzenden Wohngebiete in der umgebenden freien Landschaft
	↔	Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Landschafts- / Ortsbild und Erholung	↔	Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Wasser	↔	Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Boden	↔	Wechselbeziehungen vor allem mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	↔	Wechselbeziehungen vor allem mit den Schutzgütern Wohnumfeld, Erholung und Pflanzen u. Tiere

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
Nutzungsbedingt										
♦ Lärm von Gewerbebetrieben insbesondere der Kiesverladung, Betonwerk	♦ Beunruhigung der in unmittelbarer Nähe befindlichen Biotope, so ist z. B. das Rehwild in den direkt angrenzenden Wäldchen betroffen		♦ keine Auswirkungen zu erwarten		♦ keine Auswirkungen zu erwarten		♦ keine Auswirkungen zu erwarten		♦ Je nach Art der Gewerbebetriebe sind unterschiedliche Lärmemissionen zu erwarten. Im Bereich der Kiesverladung und des Betonwerkes muß mit erheblicher Verlärmung gerechnet werden. Davon sind insbesondere die Weiler Habacht und Kratzerach sowie die Wohnungen im Gewerbegebiet Ehrlosen und an der Wiesentalstraße betroffen	
♦ Lärm von Zulieferbetrieb	♦ s.o.		♦ s.o.		♦ s.o.		♦ s.o.		♦ Je nach Art des Gewerbes unterschiedlich starker Zulieferverkehr. Durch Kiesverladung über die Schiene können die Auswirkungen drastisch reduziert werden.	
	↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit den Schutzgütern Boden u. Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
Nutzungsbedingt										
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Risiko von Schadstoffeinträgen bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahrenstoffen und bei Unfällen ♦ Erhöhter Abfluß von belastetem Schmutzwasser zur Kläranlage auch bei ordnungsgemäßem Betrieb ♦ Erhöhter Trinkwasserverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Risiko des Eintrittes von Gefahrenstoffen in Lebensräume, besonders empfindlich sind die Oberflächengewässer ♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Risiko des Eintrittes von Schadstoffen in hoch empfindliche Böden ♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Risiko des Eintrittes von Gefahrenstoffen in das Grundwasser oder in die Gräben ♦ Zusammensetzung und Menge der Abwässer sind abhängig von der Art der Gewerbebetriebe ♦ sparsamer Umgang mit dem Trinkwasser. Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser 		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Risiko bei der Freisetzung von gasförmigen Schadstoffen ♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Gefährdung für die Anwohner der umliegenden Wohngebiete kann nicht ausgeschlossen werden ♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 	
	↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit den Schutzgütern Boden u. Wasser			↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere

Schutzgüter Wirkungen	Pflanzen und Tiere		Boden		Wasser		Klima / Lufthygiene		Landschafts- / Ortsbild / Erholung	
	ha		ha		ha		ha		ha	
Nutzungsbedingt ♦ Beeinträchtigung durch Staub- und gasförmige Emmissionen bei ordnungsgemäßen Betrieb	♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten		♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten		♦ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten		♦ erhöhte Emmissionen aus Gewerbebetrieben und Kfz - Verkehr (Zulieferverkehr). Art und Umfang der Emmissionen sind abhängig von der Art der Gewerbebetriebe ♦ Durch erhöhten Energieverbrauch Produktion des Treibhausgases CO ₂ ♦ Durch die Nutzung von Sonnenenergie könnten diese Auswirkungen minimiert werden		♦ Je nach Art der entstehenden Gewerbebetriebe und Windverhältnissen können Geruchs- und Staubbelaustungen für die angrenzenden Anwohner auch bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht ausgeschlossen werden	
	↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit den Schutzgütern Boden u. Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Wasser		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Boden		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere		↔ Wechselbeziehungen insbesondere mit dem Schutzgut Pflanzen u. Tiere	

VI LEITBILD / ANFORDERUNGEN AN EINE UMWELTVERTRÄGLICHE UMSETZUNG DES VORHABENS

6.1 Leitziele

Die Ergebnisse der durchgeführten Bestandsanalyse lassen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung erwarten. Um das Maß dieser Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, muß sich die vorgesehene bauliche Entwicklung an landschaftsplanerischen Leitzielen orientieren.

Dabei sollte sowohl den abiotischen, biotischen und ästhetischen Belangen wie auch den sozio - ökonomischen Bedingungen gleichermaßen Bedeutung beigemessen werden.

Neben der „Schadensbegrenzung“ der durch die geplante Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen ist für das Plangebiet „Ehrlosen - Nordost“ in Meckenbeuren folgendes Leitziel zu formulieren:

- **Möglichst harmonische Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Kulturlandschaft sowie naturnahe Gestaltung der Freiflächen innerhalb des Gebietes mit einem stabilen Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes !**

Für die einzelnen Schutzgüter ergeben sich daraus folgende Zielvorstellungen:

6.1.1 Schutzgut Boden

Zielvorgabe für den Bodenschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Der Boden soll erhalten, geschützt und nur so genutzt werden, daß ein Verlust oder eine Beeinträchtigung seiner Fruchtbarkeit vermieden wird.“
(§ 2 Nr. 3 NatSchG BW)

Umweltqualitätsziel für den Bodenschutz im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit des Wirkungsgefüges Boden weitgehend zu erhalten und soweit möglich wiederherzustellen.

Als besondere Situation im Plangebiet ist hier die hohe Vorbelastung der Böden im Plangebiet zu aufzuführen.

Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ Schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- ◆ Auf fachgerechte Behandlung von Mutterboden und Erdaushub gemäß §§ 1 und 4 BodSchG BW ist zu achten.
- ◆ Die Versiegelung des Bodens ist auf das notwendigste Maß zu beschränken.
- ◆ Wo möglich (z. B. Stellplätze, Zufahrten, Lagerflächen) sind wasser-durchlässige Beläge zu verwenden, sofern dadurch keine Gefährdung des Bodens und des Grundwassers durch Schadstoffe befürchtet werden muß.
- ◆ Die Oberflächenentwässerung muß so erfolgen, daß die Verschmutzung von Gräben und Grundwasser ausgeschlossen werden kann.
- ◆ Massenausgleich vor Ort wird angestrebt. Ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für Boden ist aufzustellen. Dabei ist der Boden auf Schadstoffe aus Hopfenanbau hin zu untersuchen.⁷

6.1.2 Schutzgut Wasser

Zielvorgabe für Oberflächenwasser- und Grundwasserschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Die dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist zu gewährleisten. Der Verbrauch, der sich erneuernden Naturgüter soll so gesteuert werden, daß sie nachhaltig zur Verfügung stehen.“ (§ 2 Abs. 1 NatSchG BW)

Umweltqualitätsziel für den Wasserhaushalt im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit in naturraumspezifischer Ausprägung zu sichern.

Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ teilweise Retention von Dachregenwasser im Plangebiet
- ◆ zusätzliche Sammlung von Niederschlagswasser in Zisternen
- ◆ durch Flachdachbegrünung kann (geringe) Wassermenge zurückgehalten werden
- ◆ Einrichten von Gewässerrandstreifen (beiderseits mind. 5 m) entlang der durch das Gebiet verlaufenden Gräben
- ◆ in den öffentlichen und privaten Grünflächen ist die Verwendung von Pestiziden, von Naturtorf, von Aufbaumitteln und die Verwendung von Mineraldünger untersagt

⁷ Die Untersuchungen wurden mittlerweile durchgeführt und liegen der Gemeinde Meckenbeuren vor. Das mit den Untersuchungen betraute Büro, Ing. Büro ABU GmbH, Altlasten Bauökologie Umweltmanagement in Saulgau, bestätigte die Befürchtungen der Kontamination des Bodens mit Schadstoffen. Die Ergebnisse sind im Anhang zusammengefaßt.

6.1.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zielvorgabe für den Arten- und Biotopschutz nach dem NatSchG BW ist:

„Der freilebenden Tier- und Pflanzenwelt sind angemessene Lebensräume zu erhalten.“ (§ 1 Abs. 2 NatSchG BW)

Umweltqualitätsziel für den Arten- und Biotopschutz im Plangebiet ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung (Zeitfaktor und verschiedene Entwicklungsrisiken berücksichtigend) von Biotopsystemen, die das Überdauern der planungsraumspezifischen Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften langfristig gewährleisten.

Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ Auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sollen ausreichende naturraumspezifische Lebensräume wie z. B. extensives Feuchtgrünland mit Röhrichten und Hochstaudenfluren, Obstwiesen entstehen.
- ◆ Im Grünordnungsplan wurden linienartige, flächige und punktuelle Strukturen mit Bedeutung für den Biotopverbund entwickelt, z. B. durch die naturnahe Gestaltung der Gräben oder der Flächen entlang des Bahngleises
- ◆ Bei der Gestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen sollten vorrangig landschaftstypische Pflanzen verwendet werden.
- ◆ An den Gebäuden sollten Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten und Fledermäuse angebracht werden.
- ◆ Die Dachbegrünungen sind extensiv durchzuführen, wobei einheimische Pflanzen zu verwenden sind.

6.1.4 Schutzgut Klima / Lufthygiene

Zielvorgabe für Klimaschutz und Lufthygiene nach dem NatSchG BW ist:

„Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen soll auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegengewirkt werden“ (§ 2 Nr. 8 NatSchG BW).

Umweltqualitätsziel für das Klima im Plangebiet ist es, die Funktionsfähigkeit der klimatischen Abläufe und Wechselbeziehungen in ihrer charakteristischen Ausprägung langfristig zu erhalten und zu optimieren.

Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ Die Versiegelung sollte auf das notwendigste Maß beschränkt werden.
- ◆ Schaffen von verdunstungsfähigen Oberflächen bzw. Strukturen, z. B. durch Verwendung offener Beläge, Flachdach- und Fassadenbegrünung, Flachwassertümpel u. ä.
- ◆ Die zulässigen Grenzwerte sind einzuhalten.
- ◆ Erhalt einer Frischluftschneise entlang des Bahngleises.

6.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Zielvorgabe nach dem NatSchG BW ist:

„Zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen Natur und Landschaft in erforderlichem Umfang gepflegt sowie gegen Beeinträchtigungen geschützt werden.“ (§ 2 Nr. 12 NatSchG BW)

Umweltqualitätsziel für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion im Plangebiet ist der dauerhafte Erhalt und die Entwicklung einer naturraumtypisch strukturierten und erlebnisreichen Kulturlandschaft um das Plangebiet.

Ziele bei Verwirklichung des Baugebietes

- ◆ Harmonischer Übergang in die Kulturlandschaft um Meckenbeuren durch geeignete Eingrünung mit hohen Bäumen.
- ◆ Errichtung maßstabs- und proportionsangepaßter Bauten.
- ◆ Verwendung naturraumtypischer bzw. regionaltypischer Bauformen und Baumaterialien.

VII MÖGLICHE FESTSETZUNGEN FÜR ERFORDERLICHE GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN UND BEGRÜNDUNG

§ 8 (2) BNatSchG: „Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.“

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Eingriffs

- **Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
§ 1a BauGB**
- **Die vorgesehene Bebauung soll sich in die Landschaft einbinden**
 - naturraumtypische Eingrünung der Ortsränder
 - Erhalt bedeutender Landschaftsbezüge und Blickbeziehungen
 - geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Baulichkeiten
- **Integration des bestehenden Entwässerungssystems (Wiesengräben)**



Erhalt von ökologisch wertvollen Gehölzstrukturen und Solitärgehölzen

An den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten ist für die Erhaltung und Pflege der vorhandenen Gehölzstrukturen zu sorgen. Bei Verlust sind diese durch entsprechend regionaltypische, standortgerechte Gehölze zu ersetzen.

Begründung

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

- Die sensible Ortsrandsituation, die Höhe und Größe der Gebäude sowie die Lage am Rand der aus Hopfengärten, Obstanlagen und Äckern bestehenden Kulturlandschaft erfordert eine harmonische Eingliederung in die umgebende Kulturlandschaft.

7.2 Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Eingriffs

- Eine Reduzierung von Erdmassenbewegungen ist prinzipiell anzustreben.
- Es sollte möglichst wenig Erdaushub-Überschuss anfallen und dieser im Kerngebiet wiederverwertet werden.
- Auf Untergrundverdichtungen innerhalb der Baugrundstücke ist soweit als möglich zu verzichten.
- Stellplätze, Zufahrten und Zuwege innerhalb privater Grünflächen sind mit offenporigen Belägen zu gestalten, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasen, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster, u.ä.
§ 74 (1) LBO
- Optische Aufwertung durch Fassadenbegrünung: Pro 15 lfm ist mind. eine Kletterpflanze zu pflanzen (zeichnerisch nicht dargestellt).
(Vgl. Pflanzliste Nr. VIII im Anhang)
§ 74 (1) LBO
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Pro 400 m² Privatgrundstücksfläche sind mindestens 2 Bäume II.Ordnung zu pflanzen (zeichnerisch nur teilweise dargestellt)
(vgl. Pflanzliste Nr. III sowie Nr. IV im Anhang).
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB
- Entlang von Grundstücksgrenzen und zu öffentlichen Wegen ist von Mauern und von tierundurchlässigen Sockeln abzusehen. Statt dessen sind Pflanzungen in lockeren Gehölzgruppen durchzuführen (zeichnerisch nicht dargestellt).
(Vgl. Pflanzliste Nr. V und IV im Anhang)
- Grundsätzlich wird die Anlage von Zisternen dringend empfohlen.
§ 74 (1) LBO
- Zur Beleuchtung sollten Natrium-Niederdruckdampflampen verwendet werden.
- Versiegelung von schadstoffgefährdeten flächen. Ableitung des Oberflächenwassers über Leichtstoffabscheider in die Kanalisation.
§ 74 (3) LBO
- Extensive Begrünung von Flachdächern (Pflanzliste IX im Anhang)
§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB
- Sammeln des Niederschlagswassers in betriebseigenen Zisternen und Verwendung als Brauchwasser wird empfohlen.
§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB



Eingrünung des Gewerbegebietes entlang der Tettlinger Straße und Wiesenstraße
(vgl. Pflanzliste Nr. I im Anhang)
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB



Pflanzung von einheitlichen Baumreihen entlang der untergeordneten Straßen
(vgl. Pflanzliste Nr. II im Anhang)
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB



Pflanzung von Gehölzen im Bereich der Retentionsflächen und Wassergräben
(vgl. Pflanzliste Nr. V im Anhang)
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB



Pflanzung von Hecken mit Bäumen II. Ordnung und Sträuchern
(vgl. Pflanzliste Nr. V im Anhang)
§ 9 Abs.1 Nr.25a BauGB

Begründung

Schutzgut Boden und Wasser

- Verringerung und Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses
- Minimierung der negativen Auswirkungen der Eingriffsfolgen für den Bodenhaushalt im Plangebiet
- vergleichsweise (zu Vollversiegelung) geringe Belastung für sämtliche Bodenfunktionen durch offenporige Beläge

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- mögliche Abmilderung der Zerschneidungs- und Barriereeffekte
- zusätzliche und andersartige Lebensräume für Insekten, Tagfalter, Vögel etc.
- Verbesserung der bioklimatischen Situation

Schutzgut Klima / Lufthygiene

- Reduktion der negativen Einwirkungen des Gewerbegebietes auf das Mikroklima

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

- durch eine vielfältige landschaftsstrukturelle (z. B. unterschiedlich gestaltete Retentionsräume) und eine landschaftsästhetische Ausstattung können die negativen Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Landschaftsbild abgemildert werden.

7.3 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs (gleichartige und gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen im Plan- gebiet)



Anlage von Wassergräben mit naturnahem Grabenprofil. Entwickeln von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren, Gehölzbeständen und Röhrichten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) gem. Pflanzliste Nr. V (s. Anhang)



Anlage von Retentionsbecken bzw. Wassergräben mit naturnahem Grabenprofil südlich der Bahngleise (westl. Untersuchungsgebiet). Pflanzung von Einzelgehölzen, Röhricht- und Hochstaudenvegetation gem. Pflanzliste VI (s. Anhang).
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)



Entwickeln einer extensiv genutzten Wiese: Ansaat einer geeigneten Wiesenblumenmischung mit Arten der frischen und feuchten Standorte. Während der ersten fünf Jahre 3-4malige Mahd im Jahr zur Aushagerung der Fläche
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB



Pflanzung einer Birnbaumreihe und Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens entlang der Freihaltefläche an der Gasleitung gem. Pflanzliste VII (s. Anhang).
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung

Schutzgut Boden und Wasser

- Positive Auswirkungen von Vegetationsstrukturen auf den Bodenhaushalt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Aufwertung der vorhandenen Lebensräume (z. B. Biotopverbund, bzw. Verringerung des Barriereeffektes des Gewerbegebietes u. a.),
- Schaffung neuer, andersartiger Lebensräume (vor allem durch unterschiedliche Gestaltung der privaten Grünflächen),
- linienartige, punktuelle und flächige Vegetationsstrukturen zur Optimierung des Biotopverbundes Siedlung / Landschaft.

Schutzgut Klima / Lufthygiene

- Verringerung des Aufwärmpotentials durch abwechslungsreich strukturierte, naturnah gestaltete öffentliche und private Grünflächen

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

- kultur- und naturraumtypische Einbindung in die Kulturlandschaft um Meckenbeuren

VIII. ÖKOLOGISCHE BILANZ (§ 8 A NATSCHG)

Methode zur ökologischen Bilanzierung der Eingriffs- Ausgleichs- beurteilung (nach Senner 1994 / 1996)

Die Funktion des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden anhand von Schutzgütern erfaßt und bewertet:

1. Mensch

- Wohnumfeld
- Erholung

2. Pflanzen und Tiere

3. Boden

4. Wasser

- Grundwasser
- Oberflächenwasser

5. Klima / Luft

6. Landschaft

II. Kultur und sonstige Sachgüter

Neben der verbal- argumentativen Methode ist beabsichtigt, für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere , Boden, Wasser, Klima und Luft einen **quantitativen Beurteilungsrahmen** zu schaffen. Für die anderen Schutzgüter ist ein flächiger Ansatz nicht geeignet, da hier Auswirkungen, wie z.B. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, nicht flächenhaft beschrieben werden können. Der Untersuchungsraum für Bebauung wird in Teilflächen untergliedert, denen eine ökologische Wertzahl von 0-100 zugeordnet wird.

- | | |
|-----|--|
| 0 | <u>Vollversiegelte Fläche:</u>
kein Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
sämtliche Bodenfunktionen sind aufgehoben,
das gesamte Regenwasser wird der Kläranlage zugeführt,
keine klimatischen Wohlfahrtswirkungen;
- z.B. asphaltierte und bebaute Flächen. |
| 100 | <u>Naturfläche:</u>
Sämtliche Funktionen im Naturhaushalt sind vollständig erhalten,
naturschutzfachlich hochwertige Fläche;
- z. B. Auwald, Hangquellmoor. |

Die bestehende ökologische Wertzahl des Untersuchungsraumes wird der künftigen ökologischen Wertzahl nach Bebauung gegenübergestellt und man erhält so einen groben rechnerischen Orientierungswert.

Es ist jedoch erforderlich, die ökologische Wert-Zahl zu interpretieren und in Verbindung mit den weiteren Schutzgütern Mensch, Landschaft und Kulturgüter einer Gesamtabwägung zu unterziehen.

8.1 Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Berücksichtigt wurden nur die Flächen im Außenbereich, die der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §1a BauGB unterliegen; die Bestandsflächen und die Freiflächen im Innenbereich (§34 BauGB) wurden ausgeklammert.

Ökologische-Bewertung Bestand

Biotoptyp	(Grundwert/ha) x	(Flächenanteil in ha) =	Wertpunkte
Intensivgrünland, Acker, Obst, Hopfen	35	1,70	59,57
Intensivgrünland, Acker, Obst, Hopfen	11,6 ⁸	4,234	49,11
Ackerbrache	45	0,04	1,62
Ruderalflur	50	0,24	12,13
Feuchtvegetation an Gräben	50	0,08	3,89
Garten	50	0,09	4,31
Teilversiegelte Flächen (Feldwege)	5	0,11	0,55
Vollversiegelte Flächen (Wohnbebauung, Straße)	0	0,23	0,00
Gesamt-Wertpunkte „Bestand“:			<u>131,18</u>

⁸ Durch die starke Vorbelastung mit Pflanzenschutzmitteln (v.a. DDT) wird der Wert des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für die natürliche Vegetation stark gemindert. Biologische Abbauprozesse werden beeinträchtigt oder verhindert, das Edaphon, die im und auf dem Boden lebenden Tiere und Larvalstadien negativ beeinflusst. Demzufolge wird der Grundwert/ha nur mit einem Drittel berechnet: $\frac{1}{3}$ von 35 Wertpunkten = 11,6 Wertpunkte.

Ökologische-Bewertung Planung/Maßnahmen

Biotoptyp	(Grundwert/ha) x	(Flächenanteil in ha) =	Wertpunkte
Vollversiegelte Fläche (Eingeschränktes Gewerbegebiet, Gewerbegebiet)	0	4,19	0,0
Vollversiegelte Fläche (Strassen, Gehwege)	0	0,16	0,0
Teilversiegelte Fläche (Feldweg)	5	0,01	0,05
Ruderalflur	50	0,01	0,70
Privates Grün (Teile der Gewerbegebietsflächen)	40	1,02	40,72
Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf privaten Flächen (T-Flächen).	65	0,08	5,33
Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf öffentlichen Flächen (T-Flächen).	65	1,21	78,65
Gesamt-Wertpunkte „Planung“:			<u>125,45</u>

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:

Wertpunkte „Flora und Fauna“ Bestand	<u>131,18</u>
Wertpunkte „Flora und Fauna“ Planung	<u>- 125,45</u>
Biotopwertdifferenz aus Bestand und Planung	<u>5,73 Pkte</u>

Die ökologische Bilanzierung zeigt, daß die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgrund der hohen Vorbelastung der Flächen dazu geeignet sind, den geplanten Eingriff weitestgehend innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Für das Schutzgut Flora/Fauna besteht kein nennenswerter externer Ausgleichsbedarf.

8.2 Fazit

Um eine quantitative, überschlägige Grobabschätzung des Kompensationsbedarfs zu erhalten, wurde eine Flächenbilanzierung vor und nach Bebauung durchgeführt.

Die Gegenüberstellung zeigt, daß die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgrund der hohen Vorbelastung der Flächen dazu geeignet sind, den geplanten Eingriff weitestgehend innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Das rechnerische Defizit von 5,7 Punkten wird durch eine qualitative Aufwertung von Flächen kompensiert, die nicht in die Bilanz miteinbezogen wurden, da diese teilweise überbaut sind oder im Innenbereich liegen (Teile der Flst. 1996, 1912, 1919/1 und 1923). Auf diesen Flächen ist die Anlage von Wassergräben mit naturnahem Grabenprofil, die Pflanzung von Einzelgehölzen, Röhrriech- und Hochstaudenvegetation bzw. die Ansaat einer Wiesenblumenmischung vorgesehen.

Diese Flächen bieten mit insgesamt ca. 2.200 qm (entspricht ca. 10 Wertpunkten) ausreichend Fläche, um das o.g. Defizit auszugleichen.

Nach Realisierung der vorgeschlagenen internen und externen Maßnahmen verbleibt für keines der Schutzgüter ein Defizit, so dass der Eingriff als ausgeglichen gelten kann.

IX. HINWEISE ZUR UMSETZUNG LANDSCHAFTS- PFLEGERISCHER MASSNAHMEN

- Die extensiven Wiesenflächen im Plangebiet müssen zunächst ausgehagert werden, damit sich eine artenreiche Flora einstellen kann. Dazu sollte während der ersten fünf Jahre eine mehrmalige (4 - 5x) Mahd pro Jahr erfolgen. Danach sollte nur noch zweimal pro Jahr gemäht werden, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 15. Juni erfolgen sollte. Das Mähgut muß aus der Fläche abgeführt werden.
- Die Geländesenken im Bereich zwischen dem Bahngleisen sind sanft zu modellieren und sollten eine Tiefe von 1 - 1,5 m aufweisen. In den tiefer gelegenen Bereichen sind die in der Pflanzliste aufgeführten Hochstauden und Röhrichte zu pflanzen; randlich sollte die Einsaat einer geeigneten Wiesenblumenmischung (Feuchtwiese!) erfolgen.
- Die neu anzulegenden Gräben sind offen zu führen. Das Grabenprofil ist naturnah zu gestalten, sollte aber ausreichend dimensioniert werden und den hydraulischen Erfordernissen genügen. Die Uferbereiche sind mit den in der Pflanzliste aufgeführten Gehölzen, Hochstauden und Röhrichtarten zu bepflanzen. Die Bepflanzung muß dergestalt erfolgen, daß bei Bedarf ein Ausmähen, bzw. Ausräumen der Gräben möglich ist.
- Zu jedem Baugesuch ist ein entsprechender Freiflächengestaltungsplan vorzulegen. Er sollte Angaben enthalten über: Art und Ausmaß der Versiegelung (Belagsarten), Dachbegrünung, die Anbindung an die Regenwasserversickerung, die Pflanzung von Gehölzen sowie die Art und Begrünung der Einfriedungen.

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEEKRIS

Örtliche Bauvorschriften zum

Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Als Rechtsgrundlage kommt zur Anwendung:

Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), geändert durch Gesetze vom 15.12.1997 (GBl. S. 521) und vom 19.12.2000 (GBl. S. 760).

1. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

(§ 74 LBO)

1.01 Dachform

Flachdach (vgl. auch Ziff. 1.05), Pultdach oder Satteldach entsprechend den im Bebauungsplan in den Nutzungsschablonen angegebenen Dachneigungen. Shed-Dächer oder ähnliche Dachformen sind im Zusammenhang mit Flachdächern bis zur max. Gebäudehöhe zulässig.

1.02 Werbeanlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr.2 LBO)

Werbeanlagen über 1,5 qm sind nur am Ort der Leistung, d.h. an den Gebäuden zulässig. Die Werbeanlage darf bei Flachdächern nicht über die Oberkante Attika des Gebäudes und bei geneigten Dächern nicht über die Traufe bzw. tieferliegendem Schnittpunkt Dachhaut/Außenwand hinausragen. Werbeanlagen, die von der freien Landschaft aus in störender Weise in Erscheinung treten, sind unzulässig. § 20 NatSchG bleibt unberührt.

Beleuchtete Werbeanlagen sind so einzurichten, daß die Verkehrsteilnehmer auf den klassifizierten Straßen nicht geblendet werden.

1.03 Ausbildung von schadstoff-
gefährdeten Flächen
(§ 74 Abs. 3 LBO)

Schadstoffgefährdete Flächen sind vollzuversiegeln. Das Oberflächenwasser ist über Leichtstoffabscheider in die Kanalisation abzuleiten.

1.04 Ausbildung von Stellplätzen,
Zufahrten und Lagerflächen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- (a) Stellplätze und unkritische Lagerflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszubilden, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasen, Rasenpflaster, wasserdurchlässiges Pflaster u.ä.

Gehwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

- (b) Zufahrten, Verkehrsflächen und kritische Lagerflächen (Lagerung grundwassergefährdender Stoffe) sind mit undurchlässigen Belägen auszubilden.

1.05 Grundstücks- und
Dachbegrünung

- (a) Mindestens 50 % der nicht überbauten Grundstücksfläche sind dauerhaft zu begrünen.
Für bis zu 25 % dieser Begrünungsfläche können auch Stellplätze gem. Ziff. 1.04 a) angerechnet werden, wenn aufgrund ihrer Herstellung eine dauernde Begrünung gewährleistet ist (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).
- (b) Flachdachflächen sind mit einer Dachbepflanzung in extensiver Form (d.h. Humusschicht max. 15 cm) zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten, siehe Pflanzliste I in Anlage 1.

1.06 Fassadenbegrünung
(§ 74 Abs. 1 LBO)

Pro 15 lfm Gebäudelänge ist mindestens eine Kletterpflanze zu pflanzen; siehe Pflanzliste II in Anlage 1.

Anlage 1

1.07 Einfriedungen
(§ 74 Abs. 1 Nr.5 LBO)

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Zu öffentlichen Verkehrsflächen ist mit Einfriedungen ein Abstand von mind. 1,50 m einzuhalten, auf dem die Einfriedungen einzugrünen sind (Sträucher, Hecken, Rankgewächse).

1.08 Aufschüttungen und Abgrabungen

gelten als bauliche Anlage nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 LBO. Die Baurechtsbehörde kann verlangen, daß das Gelände auf eine bestimmte Höhe abgegraben oder aufgefüllt wird, oder daß Abgrabungen oder Auffüllungen ganz unterbleiben. Geländeböschungen sind mit einem Neigungsverhältnis nicht steiler als 1 : 2 herzustellen und im übrigen der vorhandenen Geländeneigung anzupassen. Max. Höhenunterschied zum natürlichen Gelände: 1,20 m.

1.09 Leitungen und Antennen

Neue Niederspannungsanschlüsse sind als Erdkabelleitungen auszuführen.

Pro Hauptgebäude ist nur eine Außenantenne - und zwar auf dem Dach - zulässig; die Antenne darf nicht mehr als 2,00 m über den First hinausragen.

2. HINWEISE

- 2.1 Es wird allgemein empfohlen, die durch Grundrißgestaltung und Materialwahl gegebenen Möglichkeiten zur Verringerung von Lärmemissionen wahrzunehmen. Insbesondere betrifft das die nordwestlichen Gebäudefronten an der Wiesentalstraße, die am nächsten an die vorhandene Wohnbebauung angrenzen.
- 2.2 Es wird empfohlen, auch geneigte Dächer zu begrünen.
- 2.3 Aus Gründen der Verkehrssicherheit müssen Werbeanlagen am Ort der Leistung (Betriebsstätte) so gestaltet sein, dass eine längere Blickabwendung des Fahrzeugführers nach aller Erfahrung nicht erforderlich ist. Das bedeutet insbesondere: nicht überdimensioniert, blendfrei, nicht beweglich, in Sekundenbruchteilen erfassbar oder nur zur unterschwelligen Wahrnehmung geeignet.

Am 09.03.2005 als Satzung beschlossen.

Meckenbeuren, den

.....
Weiß
Bürgermeister

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEEKRIS

Anlage 1 zu den Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I" in Meckenbeuren

Pflanzlisten

Pflanzliste I (extensive Flachdachbegrünung)

mit Gräsern (z. B. *Bromus erectus*, *Bromus tectorum*, *Festuca ovina*, *Koeleria glauca*, *Briza media*, u.a.),

Kräutern (z. B. *Achillea millefolium*, *Galium verum*, *Hieracium pilosella*, *Potentilla erecta*, *Prunella vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Silene nutans*, u.a.) sowie

Fetthennen und Hauswurzarten (*Sedum acre*, *S. album*, *S. sexangulare*, *Sempervivum* -Arten u.a.)

Pflanzliste II (Fassadenbegrünung)

<i>Actinidia arguta</i>	Kiwi
<i>Clematis</i>	in Sorten
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie
<i>Lonicera in Sorten</i>	Jelängerjelierer
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen
<i>Vitis spec.</i>	Weinrebe
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

GEMEINDE MECKENBEUREN BODENSEE-KREIS

Örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I"

Begründung

Die örtlichen Bauvorschriften - basierend auf § 74 der Landesbauordnung - sollen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I" die bereits im Bebauungsplan formulierten grundsätzlichen Belange des Umweltschutzes und der Gestaltung unterstützen und ergänzen.

Es ist ein erklärtes Ziel der Gemeinde Meckenbeuren und ihres Gemeinderates, das Baugebiet "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I", im Gegensatz zu vielen in ihrem Erscheinungsbild wenig ansprechenden Gebieten ähnlicher Nutzung so zu gestalten, daß eine städtebauliche, architektonische und ökologische Integration der primär ökonomischen Elemente eines Gewerbegebietes erfolgen kann.

Bei fortschrittlichen Gewerbeunternehmen ist zunehmend die architektonische Qualität der Gebäude und die Gestaltung des Umfeldes ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie. Die Verminderung der Umweltbelastung, die Gesundheit und das Befinden der im Gebiet Arbeitenden sind weitere Komponenten, die für die Einheit von Produkten bzw. Dienstleistungen, Arbeitsatmosphäre, Erscheinungsbild nach außen und Präsentation im Wettbewerb der Firmen zunehmend Bedeutung gewinnen.

Die Örtlichen Bauvorschriften für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I" sind, wie bereits auch in den anderen Teilgebieten von Ehrlösen, in der vorliegenden Form konzipiert, um dies aktiv zu unterstützen und gleichzeitig der Forderung nach einer im Siedlungsraum städtebaulich sinnvollen, architektonisch attraktiven und umweltfreundlichen Gestaltung des Gewerbe- und Industriegebietes Nachdruck zu verleihen.

Anlage: Übersicht zur Abgrenzung der Geltungsbereiche des Bebauungsplanes "Ehrlösen Nord-Ost, Teilbereich I"

Am 09.03.20052 als Satzung beschlossen.

Meckenbeuren, den

.....
Weiß
Bürgermeister

Krisch + Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de

**GEMEINDE MECKENBEUREN
BODENSEEKREIS**

**Örtliche Bauvorschriften zum
Bebauungsplan "Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I"**

Anlage zur Begründung

**Übersicht zur Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
"Ehrlosen Nord-Ost, Teilbereich I"**

siehe nachfolgende Seite

Krisch+Partner

Freie Architekten BDA
Freie Stadtplaner SRL
GbR

Reutlinger Straße 4
72072 Tübingen
T 07071 - 9148 0
F 07071 - 914830

info@krisch-partner.de
www.krisch-partner.de



**Gemeinde Meckenbeuren
Bodenseekreis**

**Bebauungsplan
Ehrlosen Nord-Ost,
Teilbereich I**

**Abgrenzung
des Geltungsbereiches**

09.03.2005