

GEMEINDE MECKENBEUREN
BODENSEEKRIS

VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGSPLAN

"EHEMALIGES
HOLZINDUSTRIEGELÄNDE"

BEGRÜNDUNG

ENDGÜLTIGE PLANFASSUNG
28.01.2009

PLÖSSER
ARCHITEKTEN
STADTPLANER

PLÖSSER-ARCHITEKTEN GMBH
Dipl.-Ing. Werner Plösser
Freier Architekt
Eckenerstrasse 65
88046 Friedrichshafen
Fon: +49 (0) 75 41 | 38 09 - 0
Fax: +49 (0) 75 41 | 38 09 - 29
info@ploesser-architekten.de
www.ploesser-architekten.de

Auftraggeber Fränkel AG
vertreten durch
Herrn Peter Buck
Allmandstr. 6
88045 Friedrichshafen
Tel. 0 75 41 – 92 10 -0 Fax 0 75 41 – 92 10 -40

Gemeinde Meckenbeuren
Theodor-Heuss-Platz 1
88074 Meckenbeuren

vertreten durch:
Herrn Bürgermeister Roland Karl Weiß
Tel. 0 75 42 – 403 -0

Bebauungsplan +
Städtebaulicher Entwurf: Plösser-Architekten GmbH
Architekten Stadtplaner
Eckenerstrasse 65
88046 Friedrichshafen

Dipl.- Ing. Werner Plösser Freier Architekt
Tel. 0 75 41 – 38 09 -0 Fax 0 75 41 – 38 09 29
E-Mail: info@ploesser-architekten.de
www.ploesser-architekten.de

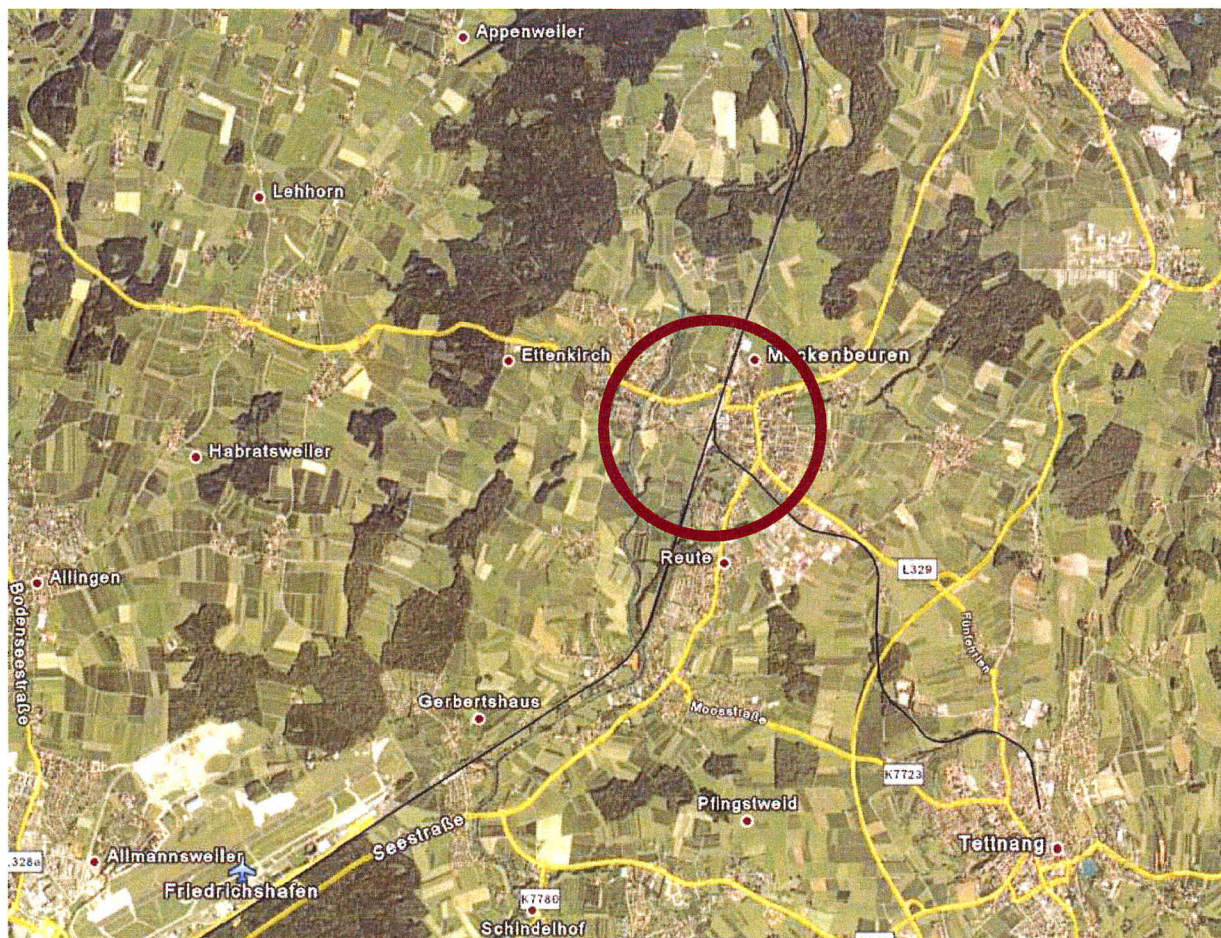
Grünordnungsplan +
Umweltbericht: Planstatt für Landschaftsarchitektur und
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Johann Senner
Breitlestr. 21
88662 Überlingen

Dipl.-Ing. (FH) Johann Senner
Dipl.-Ing. (FH) Annika Steinhausen
Dipl.-Biol. Gerd Odenwälder
Tel. 0 75 51 – 91 99 -0 Fax 0 75 51 – 91 99 -29

INHALTSVERZEICHNIS

Übersichtskarte	2
Städtebaulicher Entwurf (unverbindliche Darstellung)	4
Ausschnitt Fortschreibung Flächennutzungsplan M'beuren 1999.....	5
A Begründung	6
A.1 TEIL 1 – PLANUNGSINHALTE	7
A.2 TEIL 2 – UMWELTBERICHT MIT GRÜNORDNUNGSPLAN	28
2.1 Zusammenfassung.....	28
2.2 Eingriffs-Kompensations-Bilanz.....	31
B Textteil	32
B.1 RECHTSGRUNDLAGEN	33
B.2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	34
B.3 KENNZEICHNUNGEN	43
B.4 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	43
B.5 HINWEISE.....	44
C Anhang	48
C.1 PFLANZLISTEN	49
C.2 FLÄCHENBILANZ.....	52
C.3 VERFAHRENSVERMERKE.....	53
D Umweltbericht mit Grünordnungsplan	
D.1 TEXTTEIL	71 Seiten
D.2 ANHANG	23 Seiten
D.3 PLÄNE	
Bestandsplan Planstatt Senner	M 1: 500
Massnahmenplan Planstatt Senner	M 1: 750
E Örtliche Bauvorschriften	5 Seiten
F Pläne	
Vorhabenbezogener Bebauungsplan	M 1: 500

Übersichtskarte o. M.



Städtebaulicher Entwurf (unverbindliche Darstellung)



Ausschnitt
Fortschreibung Flächennutzungsplan Meckenbeuren 1999
(Genehmigt 03.02.2000)



A BEGRÜNDUNG

A.1 TEIL 1 – PLANUNGSINHALTE

- 1.1 Lage des Plangebiets
- 1.2 Ziel und Zweck der Planung
- 1.3 Übergeordnete Planungen
- 1.4 Städtebauliches Konzept
- 1.5 Verkehrserschließung
- 1.6 Entwässerungssystem / Wasserversorgung
- 1.7 Altlasten
- 1.8 Wasserrechtsverfahren
- 1.9 Umwandlung Wald
- 1.10 Schallschutz
- 1.11 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 1.11.1 Wohngebiet
 - 1.11.2 Sondergebiet
- 1.12 Bodenordnung

A.2 TEIL 2 – UMWELTBERICHT MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

- 2.1 Zusammenfassung
- 2.2 Eingriffs-Kompensations-Bilanz

A BEGRÜNDUNG

A.1 TEIL 1 – PLANUNGSINHALTE

1.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt zwischen dem Ortsteil Brochenzell und dem Ortskern Meckenbeuren in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bahnhof und dessen im Rahmen der Stadterneuerung sanierter Umgebung. Über eine Fußgängerunterführung besteht eine direkte Anbindung an die Bahngleise und eine kurze Verbindung zum Ortskern.

Vom Geltungsbereich des Bebauungsplans sind folgende Flurstücke oder Flurstücksteilflächen erfasst:

Flurstück-Nr. 180, 176, 554/2, Teilfläche Altmannstr. 553, 554/5, 556/3, Brochenzeller Strasse Teilfl. 552, 95/6, 181, 194, Gehweg Brochenzeller Strasse Teilfl. 552/4, 551, 552/3, Teilfläche Meckenbeurer Bach, Wegfläche 150 Teilfläche, 606 Teilfläche, Pfänderstr. Teilfl. 188/1, 549/1 Teilfläche, Teilflächen von Flurstück 556/2, 554/7, 552/2, 549/1.

Die Gesamtfläche im Geltungsbereich umfasst ca. 61.100 qm.

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Der Gemeinderat Meckenbeuren hat in seiner Sitzung vom 10.10.2007 die Aufstellung und Abgrenzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Ehemaliges Holzindustriegelände Meckenbeuren“ beschlossen. Mit dem Bebauungsplan werden im Wesentlichen folgende Ziele verfolgt:

Der Vorhabenträger ist seit 1995 Eigentümer des Geländes der ehemaligen Holzindustrie (HIM) in Meckenbeuren. Das Gelände wurde bis zur Einstellung des Betriebs Anfang der 70er Jahre zur Fertigung von Holz und zur Holzimprägnierung genutzt. Infolge der Holzimprägnierung und der nachfolgenden Nutzung ist das Gelände zum Teil erheblich belastet.

Auf Grund seiner zentralen Lage eignet sich das Gelände der ehemaligen Holzindustrie nach Beseitigung der Altlasten hervorragend für Wohnbebauung bzw. Mischnutzung. Die planungsrechtliche Umsetzung und die anschließende Realisierung dieses Nutzungskonzepts soll durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgen.

Ein erstes Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das HIM-Gelände wurde im Juli 1997 eingeleitet. Die Auslegung des Planentwurfs erfolgte im Juni 1999. Grundlegende Bedenken gegen das Entsorgungskonzept durch die Genehmigungsbehörde führten bislang dazu, dass diese Planung nicht weiterverfolgt wurde.

Zwischenzeitlich haben die Gemeinde Meckenbeuren und der Vorhabenträger das Nutzungskonzept modifiziert. Das aktuelle Nutzungskonzept des Vorhabenträgers sieht im Bereich der Sondergebietsfläche vorrangig die Ansiedlung von Einzelhandel vor. Aktuell geplant ist die Ansiedlung eines Lebensmitteldiscounters, eines Lebensmittelvollsortimentes mit Getränkemarkt, eines Drogeriemarktes und eines Textilmarktes. Das sich westlich der geplanten Retentionsfläche anschließende Areal bleibt der Wohnnutzung vorbehalten.

Die Gemeinde Meckenbeuren und die Fa. Fränkel sind sich darüber einig, dass die jetzt festgelegten Nutzungen nach Vorliegen eines genehmigten Entsorgungskonzepts durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan realisiert werden sollen. Eine abschließende Regelung der Rechtsbeziehungen zwischen den beiden Beteiligten erfolgt in einem Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB.

Der von der Gemeinde Meckenbeuren gegründete Ausschuss für stadträumliche Entwicklung und Förderung des Einzelhandels (ASE) kommt in der Dokumentation seines Arbeitsergebnisses 2005/2006 zu dem Ergebnis, dass das Gelände der ehemaligen Holzindustrie als einziger verfügbarer Standort für einen ortsmittenahen Versorgungsschwerpunkt des Einzelhandels in Frage kommt. Die Prüfung alternativer Standorte führte zu keinem zeitnah umsetzbaren und befriedigenden Ansatz. Anlass der Untersuchung war, Auswege aus der sich zunehmend verschlechternden Versorgungslage der Bevölkerung im Kernort Meckenbeuren zu suchen.

Von der Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung GmbH (GMA) Ludwigsburg, wurde im Okt. 2007 das im Auftrag der Gemeinde Meckenbeuren erstellte Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Meckenbeuren vorgestellt (das Einzelhandelskonzept kann bei der Gemeinde, Bauamt, eingesehen werden). Darin wurde insbesondere eine Bewertung der möglichen Einzelhandelsansiedlung auf dem Holzindustriegelände vorgenommen und Aussagen zur möglichen Aufstufung Meckenbeurens zum Unterzentrum getroffen.

Die Lagequalität des Standorts Holzindustrie wird darin deutlich höher bewertet als alle anderen Lebensmittelstandorte in Meckenbeuren.

Die vorliegende Planung dient der langfristigen Sicherung der verbrauchernahen Versorgung.

Die Aufstufung der Gemeinde zum Unterzentrum wird durch das Gutachten gestützt und begründet.

1.3 Übergeordnete Planungen

1.3.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (Fortschreibung 1999) sind der nördliche Streifen des HIM-Geländes (Fläche entlang des Meckenbeurer Bachs) als Grünfläche und der östliche Teil als gemischte Baufläche dargestellt. Der verbleibende überwiegende Teil der Fläche soll als Wohnbaufläche genutzt werden.

Der Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan führt zur beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des HIM-Geländes aus:

„Das Gelände der ehemaligen Holzindustrie ist die nach wie vor wichtigste Entwicklungsfläche in Meckenbeuren selbst (...). Zum einen, weil sich damit die einmalige Chance für einen zusammenhängenden Wohnstandort mit Büros und Kleinbetrieben in zentraler Lage bietet, zum anderen, um das negative Erscheinungsbild der Industriebrache (Umweltgefährdung, bedrückende Zerfallserscheinungen, Unwirtlichkeit), das sich auch auf das Umfeld auswirkt, zu revitalisieren. Die Bedeutung dieser Brache steigt mit der inzwischen abgeschlossenen Umgestaltung des Bahnhof-Areals und dem Bau einer Fußgängerunterführung unter den Gleisen, so dass eine direkte fußläufige Anbindung zum Zentrum von Meckenbeuren besteht.“

Erläuterungsbericht, S. 62

Die gemischte Baufläche schließt sich zweckmäßigerweise an die Wohnnutzung an. Damit soll die Pufferzone zwischen der lärmintensiven Bahn und dem Wohngebiet verstärkt werden.

Vgl. Erläuterungsbericht, S. 64

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Eckpunkte der künftigen städtebaulichen Entwicklung des HIM-Geländes lassen sich somit wie folgt zusammenfassen: Die Brachfläche soll, soweit sie kontaminiert ist, saniert und insgesamt einer neuen baulichen Nutzung zugeführt werden. Im Vordergrund stehen die Renaturierung des Meckenbeurer Bachs, die Wohnnutzung und die Nutzung zu gewerblichen Zwecken. Um der besonderen Schutzbedürftigkeit der Wohnnutzung gegenüber dem Eisenbahnverkehrslärm Rechnung tragen zu können, soll die gewerbliche Nutzung entlang der Bahnstrecke stattfinden. Hierdurch kann zugleich die Wirkung der gewerblich genutzten Gebäude als „Riegel“ gegenüber dem Lärm des Schienenverkehrs und des Bahnhofsbetriebs zum Schutz der Wohnbebauung im Westen des HIM-Geländes ausgenutzt werden.

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll sich in zwei Bauquartiere gliedern: das westliche Quartier der Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet) und das östliche Bauquartier des Sondergebiets für Einzelhandelsbetriebe.

Zwar ist im Flächennutzungsplan für das östliche Bauquartier eine Entwicklung als gemischte Baufläche dargestellt. Gemischte Bauflächen sind grundsätzlich durch gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzung geprägt. Gleichwohl ist die Festsetzung eines Sondergebiets für Einzelhandelsbetriebe trotz des damit verbunden Ausschlusses der Wohnnutzung im vorliegenden Fall aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans im Sinn von § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB entwickelt.

Dies beruht darauf, dass die Darstellung des östlichen Streifens des HIM-Geländes als gemischte Baufläche nicht isoliert, sondern als Bestandteil der beabsichtigten Entwicklung des gesamten HIM-Geländes betrachtet werden muss. Die gemischte Baufläche ist – wie es der Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan auch ausdrücklich betont – als „Pufferzone“ zwischen der emittierenden Bahnstrecke und der schutzbedürftigen Wohnnutzung zu qualifizieren. Von der grundsätzlichen Planungskonzeption des Flächennutzungsplans für das HIM-Gelände (im Westen die schutzbedürftige Wohnnutzung, im Osten an der Bahnstrecke die weniger immissionssensible gewerbliche Nutzung als „Schutzriegel“) weicht der Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Sondergebiets für Einzelhandel nicht ab. Es handelt sich vielmehr um eine Verengung der Bandbreite baulicher Nutzungsmöglichkeiten im östlichen Streifen zur stringenten Umsetzung des eigentlichen Planungskonzepts für die Gesamtfläche.

1.3.2 Regionalplan

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben vom 30.09.1994 wurde vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg am 27.03.1996 genehmigt.

Im Regionalplan wird Meckenbeuren als „Zentraler Ort“ und „Siedlungsschwerpunkt“ ausgewiesen.

Durch Meckenbeuren zieht sich ein Hauptstrang des Netzes der Entwicklungsachsen.

In der Strukturkarte (Regionalplan, nach Seite 18) ist Meckenbeuren als Kleinzentrum an einer Landesentwicklungsachse dargestellt. Die Gemeinde liegt mitten im Verdichtungsbereich innerhalb der Region.

Durch Antrag vom 27.07.2006 ist beim Regionalverband Bodensee-Oberschwaben die Aufstufung der Gemeinde Meckenbeuren zum Unterzentrum in der Fortschreibung des Regionalplans beantragt. Eine Entscheidung steht aus.

1.3.3 Vom Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine zum Zwecke des Eisenbahnverkehrs gewidmeten Flächen betroffen (§ 18 AEG).

1.3.4 Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Friedrichshafen. Bei max. Gebäudehöhen von 7,20 m (Sondergebiet) und 12,50 m (Wohngebiet über EFH – max. ca. 416,50) wird jedoch die Bezugshöhe von ca. 440 m ÜNN nach § 12 Abs. 3 Nr. 2b Luftverkehrsgesetz nicht erreicht oder überschritten.

Im Textteil ist ein Hinweis auf den vom Flughafen ausgehenden Fluglärm enthalten, ebenso ein Hinweis auf das Erfordernis einer luftrechtlichen Genehmigung für Baukräne und Baugeräte, sofern diese die max. Höhe von 440 m ÜNN überschreiten.

Städtebauliches Konzept

Das Plangebiet gliedert sich in zwei getrennt voneinander erschlossene Bauquartiere: Das westliche Quartier der Wohnbebauung und das östliche Quartier des Sondergebiets für Einzelhandel.

Diese Quartiere sind durch eine keilförmige Grünzäsur voneinander getrennt, die sich aus dem Grünband des Meckenbeurer Bachs entwickelt.

Wohnquartier

Das Wohnquartier beinhaltet

- Flächen für 1-2-geschossige Einzelhäuser, die in offener Bauweise und entsprechender Gebäudestellung zum Grünzug des Meckenbeurer Bachs orientiert sind.
- Flächen für 2-geschossige Doppelhausbebauung, die die Randbebauung der Pfänderstraße ergänzen, aber über die interne Baugebietszufahrt erschlossen werden.
- Flächen für 3-geschossigen Geschosswohnungsbau, die im Kern des Wohngebiets einen Quartiersplatz umschließen, der als Treffpunkt und Spielplatz des gesamten Wohnquartiers geplant ist.

Mit den zulässigen Geschosshöhen, Dachformen und Dachneigungen sollen insbesondere in den Doppelhaus- und Geschosswohnungsbauquartieren zeitgemäße Wohnungsbauformen ermöglicht werden.

Sondergebiet

Die Bebauung des Sondergebiets umschließt L-förmig den zentralen Parkplatz. Die Achse der Bahnhausunterführung wird als Fußweg- und Sichtverbindung zwischen Wohnquartier und Ortsmitte aufgenommen.

Es ist ein erklärtes städtebauliches Ziel, die verschiedenen Einzelhandelseinrichtungen unter dem „Dach“ einer einheitlichen Gebäudegestaltung zusammenzufassen. Mit der, mit Ausnahme der vorerwähnten Fußwegverbindung, gegebenen geschlossenen Bauform kann für die dahinter liegende Wohnbebauung ein sehr guter Schallschutz zur Bahnlinie erreicht werden.

Die geplanten Gebäudehöhen liegen mit max. 7,20 m unter denen der Wohnbebauung.

1.5 Verkehrserschließung

Die betrachtete Baufläche gliedert sich in zwei Bereiche. Im Osten soll ein Fachmarktzentrum und im westlichen Bereich eine Wohnbebauung realisiert werden.

Wohnbereich

Die verkehrliche Anbindung ist an der bestehenden Einmündung der Altmannstraße in die Brochenzeller Straße (L329) vorgesehen. Hierzu wird der Einmündungsbereich Brochenzeller Straße, Altmannstraße und Wohnbereich entzerrt. In der L 329 wird eine Abbiegehilfe installiert. Hierzu kann die vorhandene Fläche der entfallenden Bushaltestelle verwendet werden. Die Bushaltestelle wird ins Baugebiet verlegt.

Die Einfahrt von der Brochenzeller Straße ins Baugebiet ist mit einer Breite von 7 m vorgesehen, um ein gleichzeitiges Ein- und Ausfahren zu gewährleisten.

Gewerbebereich

Die vorhandene Anbindung der Schillerstraße bzw. des Wiesenweges an die L 329 wird etwas nach Westen verlegt und mit einem Linksabbiegestreifen ausgerüstet.

Da die Fahrspuren in der Brochenzeller Straße im Kurvenbereich liegen, wird eine entsprechende Aufweitung notwendig.

Die Zufahrt ist mit einer Breite von 10 m vorgesehen, um einen reibungslosen Begegnungsverkehr von Sattelzug und PKW zu gewährleisten.

Die neue Bushaltestelle ersetzt die bisherige an der Brochenzeller Straße.

Bei beiden Anschlussbereichen wird mit den Sichtwinkeln in Privatgrundstücke eingegriffen.

Ein Fuß- und Radwegnetz schafft Verbindungen entlang des Meckenbeurer Bachs zum Schussental und von Brochenzell durch das Plangebiet über den Quartiersplatz zum Bahnhof und zur südlichen Auenlandschaft.

1.6 Entwässerungssystem/Wasserversorgung

Die Entwässerung der Baufläche ist im Trennsystem vorgesehen.

Das Schmutzwasser wird im Freigefälle dem öffentlichen Abwasserkanal in der Pfänderstraße zugeleitet.

Das Regenwasser wird flachen Pufferbecken zugeleitet, welche an zwei Stellen in den Meckenbeurer Bach entwässern.

Das Wohngebiet und die Dachflächen des Gewerbebereiches werden direkt in die Pufferflächen geführt. Die Hofflächen des Gewerbebereiches werden bis zu einer begrenzten Wassermenge zuerst einem Sandfilter zugeleitet. Die Pufferflächen sind zeitweise ca. 40 cm hoch eingestaut und auf eine 5-jährliche Überlaufsicherheit bemessen.

Die Drosselmenge ins Gewässer beträgt 15 l/s · ha der angeschlossenen Gesamtfläche.

Bei der Bemessung des Retentionsraumes wird keine Versickerung angesetzt. Zudem sind Bäume (DN 30 cm) in 7 m-Raster in der Beckensohle bei der Volumenermittlung eingerechnet.

Wasserversorgung

Im Bereich der Baufläche befinden sich leistungsfähige Wasserversorgungsleitungen. Durch Leitungsaufweitungen und Strangergänzungen innerhalb der Baufläche und der näheren Umgebung kann eine ausreichende Löschwasserversorgung erreicht werden.

1.7 Altlasten

Ein wesentlicher Teil der Fläche des Plangebietes war bis zur Einstellung des Betriebes als Produktions- und Lagerfläche der Holzindustrie Meckenbeuren genutzt. Die Geschichte der bisherigen Nutzungen stellt sich dabei wie folgt dar:

1889 – 1918	Fa. Wölfl & Locher, Meckenbeuren. Fertigung von Kisten, Parkettböden, z. T. Möbel (Küchen, Schlafzimmer); Säge- und Hobelwerk
1918	Übernahme durch Holzindustrie Meckenbeuren HIM Produktion von Bau- und Schnitthölzern, Hobelware; Imprägnierung (Kyanisierung) von Telegraf- / Leitungsmasten, Hopfenstangen, Eisenbahnschwellen im Tauchverfahren.
1919	Einstellung der Möbelproduktion
1945 – 1947	Besatzung durch franz. Armee
ca. 1950	Verfahrensumstellung auf Druckimprägnierung bei Telegrafmasten
ca. 1955	Einstellung der Druckimprägnierung
bis Ende der 50er Jahre	Kyanisierung von Hopfenstangen im geringeren Umfang endgültige Einstellung der Imprägnierung
seit 1977	Nutzung durch Kleingewerbe

Durch die quecksilberhaltige Imprägnierung von Holzteilen kam es dabei zu einer weitläufigen Kontaminierung des Oberbodens.

Auch durch die gewerblichen Folgenutzungen ist der Boden teilweise belastet. Das Grundstück Flurstück 180 ist in der Liste „Flächendeckende Erhebung altlastverdächtiger Flächen auf dem Gebiet des Landkreises Bodenseekreis“ als Altstandort kartiert (Objekt Nr. 04286).

Nach dem Erwerb des Grundstücks durch die Fa. Fränkel Friedrichshafen im Jahr 1995 wurden für Teilflächen Sanierungskonzepte für die Beseitigung des kontaminierten Bodens und der Gebäude vorgelegt. Die Sanierung wurde auch teilweise durchgeführt, danach aber unterbrochen.

Über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann die Gemeinde erst dann positiv entscheiden, wenn ein mit der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde abgestimmtes Sanierungskonzept zum Bestandteil des Durchführungsvertrags zwischen Gemeinde und Vorhabenträger wurde. Das Sanierungskonzept beschreibt die erforderlichen Maßnahmen zum Rückbau der vorhandenen Baulichkeiten, zur Erreichung der in B 3.1 a und b dargestellten Sanierungsziele, zur Umlagerung von belastetem Material in der unter B 3.1 b bezeichneten Fläche und zur Dokumentation der durchgeführten Arbeiten in belasteten Bereichen.

Im Bebauungsplan wird gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass die überbaubaren Flächen erst bebaut werden dürfen, wenn die in B 3.1 a und b dargestellten Sanierungsziele erreicht wurden. Die zum Zeitpunkt der Planung noch vorhandenen schadstoffbelasteten Bereiche sind entsprechend den Maßgaben in B 3.1 im Bebauungsplan gekennzeichnet (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

Im Zuge der Umnutzung wird vor allem im Bereich der Wohnbebauung und der öffentlichen Grünflächen (vgl. Ziffer B.3.1.a.) der Boden soweit saniert, dass die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Fassung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) eingehalten werden. Im Bereich der übrigen Fläche wird der Boden belassen, soweit nicht Maßnahmen zur Gefahrenabwehr eine Entfernung erforderlich machen. Von den verbleibenden Schadstoffbelastungen ist keine Gefahr für Menschen oder andere Schutzgüter zu besorgen.

Die vor Beginn der Sanierungs- und Baumaßnahmen erforderlichen Untersuchungsmaßnahmen sind im Aktenvermerk des Landratsamtes Bodenseekreis vom 11.01.2008 zusammengefasst und sind zwingend einzuhalten:

Darstellung der erforderlichen Untersuchungsmaßnahmen vor dem Beginn der Sanierungs/Baumaßnahmen

Vor der Neubebauung des ehem. Holzindustriearials sind aus Sicht der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde die nachfolgend aufgeführten Untersuchungsmaßnahmen auf dem HIM-Areal durchzuführen:

Notwendige Maßnahmen im östlichen Teilbereich:

Im Vorfeld der geplanten Aufbringung von kontaminiertem Aushubmaterial aus dem

westlichen HIM-Areal und der anschließenden Bebauung müssen die noch bestehenden Gebäude rückgebaut und zusammen mit den bereits vorhandenen Haufwerken fachgerecht entsorgt werden. Darüber hinaus müssen die in den Voruntersuchungen nachgewiesenen Grundwasserschadensbereiche noch genauer erkundet werden, um eine abschließende Bewertung des Gefährdungspotenzials für das Grundwasser durchführen zu können.

Im Einzelnen sind hierfür die folgenden Maßnahmen vorzusehen:

Abgrenzung Chromat-Grundwasserschaden im Südosten

- Erstellung von 1 RKS nördlich und 1 RKS südlich der GWM P 1 inkl. Ausbau zu Grundwassermessstellen und der Entnahme von Feststoffproben aus den Tiefenbereichen: 0-0,2m; 0,2-0,5m; 0,5-1,0m; 1,0-2,0m; 2,0-3,0m; 3,0-4,0m.
- Entnahme von Grundwasser aus diesen 2 neu zu erstellenden Messstellen und den im Umfeld bereits vorhandenen 3 GWM'n an 2 Stichtagen.
- Analyse der Grundwasserproben und ausgewählter Feststoffproben auf die Parameter: Cr, Cr(VI), As, Hg
- Erstellung einer Frachtbetrachtung zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Abgrenzung PAK-, Zn-Grundwasserschaden im Nordosten

- Erstellung von weiteren RKS im Umfeld der GWM P4, dem Bereich der ehem. Autoverwertung (westl. Geb. 8) und dem Gebäude 8/5 inkl. Ausbau zu Grundwassermessstellen und der Entnahme von Feststoffproben aus den Tiefenbereichen: 0-0,2m; 0,2-0,5m; 0,5-1,0m; 1,0-2,0m; 2,0-3,0m; 3,0-4,0m.
- Entnahme von Grundwasser aus den neu zu erstellenden Messstellen und den im Umfeld bereits vorhandenen GWM'n an 2 Stichtagen.
- Analyse der Grundwasserproben und ausgewählter Feststoffproben auf die Parameter: MKW, PAK, PCB, Pb, Zn, As, Hg, Cr und Cr(VI).
- Erstellung einer Frachtbetrachtung zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Rückbau der Gebäude, Beprobung der Haufwerke

- Beprobung der Gebäudesubstanz der noch vorhandenen Gebäude vor dem Rückbau und der auf dem Gelände bereits vorhandenen Haufwerke.
- Erstellung eines Wiederverwertungs-/Entsorgungskonzeptes für die Gebäudesubstanz und die Haufwerke auf der Grundlage der Analysenergebnisse.

Notwendige Maßnahmen im westlichen Teilbereich:

Auch im westlichen Teilbereich des HIM-Areals sind in einem 1. Schritt die noch vorhandenen Gebäude rückzubauen und zusammen mit den bereits vorhandenen Haufwerken fachgerecht zu entsorgen

Im Hinblick auf den Schadstoffparameter Quecksilber bedeutet die vom Grundstückseigentümer hier vorgesehene „Null“-Sanierung, dass die auf dem Gelände verbleibenden Restbelastungen den Vorsorgewert z.B. für Quecksilber von 0,1 mg/kg TS nicht übersteigen dürfen. Der vorgegebene Sanierungserfolg ist durch die Entnahme und Analyse ei-

ner ausreichenden Anzahl von Mischproben zu überprüfen.

Im zentralen Bereich des westlichen HIM-Areals liegen noch keine ausreichenden Erkenntnisse über eine potenzielle Belastung des Grundwassers durch die in der Auffüllung und der Gebäudesubstanz nachgewiesenen Schadstoffbelastungen vor. Hier sind vor allem im Abstrom der am stärksten kontaminierten Kyanisierhalle weitere Grundwasseraufschlüsse vorzusehen und diese an 2 Stichtagen zu beproben.

Im Umfeld der GWM P 5 (westlicher Randbereich) sind ebenfalls weitere Grundwasseraufschlüsse zu erstellen, um die hier nachgewiesene Arsenbelastung näher eingrenzen und eine Abschätzung des Gefährdungspotenzials für das Grundwasser durchführen zu können.

Für den westlichen Teilbereich des HIM-Areals sind im Einzelnen die folgenden Maßnahmen durchzuführen:

Weitere Untersuchungen im Bereich der Kyanisierhalle:

- Erstellung von mindestens 4 weiteren Grundwasseraufschlüssen im Bereich und vor allem im GW-Abstrom von Gebäude 10/7 (ehem. Kyanisierhalle) und dem ehem. Gebäude 10/8.
- Entnahme von Feststoffproben aus den Tiefenbereichen: 0-0,2m; 0,2-0,5m; 0,5-1,0m; 1,0-2,0m; 2,0-3,0m; 3,0-4,0m.
- Entnahme von Grundwasser aus diesen 2 neu zu erstellenden Messstellen und den im Umfeld bereits vorhandenen 3 GWM'n an 2 Stichtagen.
- Analyse der Grundwasserproben und ausgewählter Feststoffproben auf die Parameter: Cr, Cr(VI), As, Hg
- Erstellung einer Frachtbetrachtung zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Eingrenzung As-Grundwasserschaden:

- Erstellung von mindestens 2 weiteren Grundwasseraufschlüssen im Umfeld der GWM P 5
- Entnahme von Feststoffproben aus den Tiefenbereichen: 0-0,2m; 0,2-0,5m; 0,5-1,0m; 1,0-2,0m; 2,0-3,0m; 3,0-4,0m.
- Entnahme von Grundwasser aus diesen 2 neu zu erstellenden Messstellen und der GWM P 5 an 2 Stichtagen.
- Analyse der Grundwasserproben und ausgewählter Feststoffproben auf die Parameter: Cr, Cr(VI), As, Hg
- Erstellung einer Frachtbetrachtung zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Rückbau der Gebäude, Beprobung der Haufwerke

- Beprobung der Gebäudesubstanz der noch vorhandenen Gebäude vor dem Rückbau und der auf dem Gelände bereits vorhandenen Haufwerke.
- Erstellung eines Wiederverwertungs-/Entsorgungskonzeptes für die Gebäudesubstanz und die Haufwerke auf der Grundlage der Analysenergebnisse.

Maßnahmen zur Überprüfung des Sanierungserfolges im Bereich der geplanten Null-Sanierung

Entnahme von je 20 Feststoffproben pro 400 m² Fläche jeweils für den Probenahmehorizont 0-10 cm und 10-35 cm und Untersuchung auf die Parameter Hg, Cr, As, PAK, KW und ggf. weitere relevante Parameter, sofern sich bei untersuchten Proben weitere Parameter als relevant erweisen.

Notwendige Maßnahmen im Gesamtbereich des HIM-Areals:

Für eine abschließende Bewertung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser liegen derzeit noch keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse vor.

Zur Vervollständigung der hierfür notwendigen Datengrundlage ist die Beprobung der bereits bestehenden und der neu zu erstellenden Grundwasseraufschlüsse an 2 Stichtagen mit unterschiedlichem Grundwasserstand vorzusehen.

Nach Abschluss der Untersuchungsmaßnahmen sind die Grundwasseraufschlüsse nach Absprache mit der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde fachgerecht rückzubauen und zu verschließen.

Für das gesamte HIM-Areal sind im Einzelnen die folgenden Maßnahmen durchzuführen:

Beprobung der Grundwassermessstellen

- GW-Probenahme aus den bereits vorhandenen Grundwassermessstellen an 2 Stichtagen zusammen mit den im Rahmen der notwendigen weiteren Untersuchungen neu zu erstellenden Grundwasseraufschlüsse.
- Analyse der Grundwasserproben aus den vorhandenen GWM'n auf die Parameter: PAK, MKW, Hg, Pb, As, Zn, Cr und Cr-VI.
- Erstellung eines Grundwassergleichenplanes für jeden der beiden Stichtage.
- Erstellung einer Frachtbetrachtung zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Rückbau der Grundwassermessstellen

Sollten die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass für die betroffenen Wirkungspfade keine Gefährdung besteht, sind die GWM'n nach Absprache mit der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde fachgerecht rückzubauen und zu verschließen.

Zur Sicherstellung der im Bebauungsplan angegebenen Sanierungsziele sind die im Aktenvermerk des Landratsamts Bodenseekreis vom 11.01.2008 formulierten Hinweise in den Durchführungsvertrag aufzunehmen:

Hinweise zur Absicherung der erforderlichen Maßnahmen zum Erreichen der im Bebauungsplan angegebenen Sanierungsziele im Durchführungsvertrag

Zum Jahreswechsel 2007/2008 stellt sich das Gelände der ehem. Holzindustrie Meckenbeuren wie folgt dar:

- Auf dem Gelände stehen noch die im Verfall begriffenen Reste der Gebäude 8, 8/5, 10, 12 und 10/7, der Industrieschornstein und ein unterirdischer Bunker.
- Über das Gelände verteilt sind Haufwerke aus Holz, geschreddertem Holz, Bau-schutt und Erde, deren Herkunft und Belastungsgrad nicht mehr sicher nachvoll-zogen werden kann.
- Belastungsschwerpunkte im Nordosten (PAK- und Zn-Schaden), im Südosten (ChromatSchaden), im Bereich der ehem. Kyanisierhalle und die Arsenbelastung im Grundwasser der GWM P Sam westlichen Grundstücksrand machen vor Be-ginn der Erschließungsmaßnahmen weitere Untersuchungen zur Eingrenzung des Schadens erforderlich.

Korrespondierend zur Abgrenzung der Sanierungsflächen im Bebauungsplan sollen im Durchführungsvertrag Maßnahmen festgelegt werden, die die Erreichung der im Bebauungsplan genannten Sanierungsziele sicherstellen:

1. Maßgaben für das Gesamtareal:

- Es ist eine Bestandsaufnahme der auf dem Areal verteilten Haufwerke zu erstellen. Die Haufwerke sind zu beproben und einem Verwertungs-/Entsorgungsweg zuzuweisen.
- Es ist ein Termin- und Ablaufplan zu erstellen und mit den betroffenen Fachbe-hörden abzustimmen für die Durchführung der Rückbau-, Sanierungs- und Er-schließungsarbeiten.
- Es ist eine Massenbilanz zu erstellen: Welche Mengen an Erdaushub werden in-nerhalb des Areals umgelagert, welche Mengen müssen entsorgt und wie viel Aushub muss zur Verfüllung angeliefert werden.
- In einem Betriebstagebuch hat der Fachbauleiter den täglichen Arbeitsfort-schritt ebenso fest, wie besondere Vorkommnisse, Ergebnisse von behördlichen Kontrollen, besondere Weisungen an beteiligte Firmen, Verstöße gegen seine Handlungsanweisungen, etc. festzuhalten. Der Fachbauleiter informiert unver-züglich die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde, wenn seinen Weisungen nicht Folge geleistet wird.
- Die gesamte zu sanierende Fläche ist als Schwarz-/Weiß-Bereich einzurichten. Durch Absperrungen zwischen Schwarz- und Weiß-Bereich ist sicherzustellen, dass nach Abschluss der Sanierung bzw. nach Entnahme der zur Dokumentation des Sanierungserfolgs entnommenen Boden-Mischprobe keine Fahrzeuge von dem Schwarz- in den sanierten Weiß-Bereich einfahren können.
- Haufwerke sind durch entsprechende, gut lesbare Tafeln so zu kennzeichnen, dass Art und Herkunft des Materials, dessen abfallrechtliche Einstufung ersichtlich sind und ob das Material zur Abfuhr freigegeben ist (oder nicht).
- Schadstoffbelastetes Material darf erst abgefahren werden, wenn es vom Fach-bauleiter deklariert und ausdrücklich zur Abfuhr freigegeben wurde.
- Zur Vermeidung von Verschmutzungen der Fahrbahnen der Abfuhrstrecken (mit

belastetem Boden) ist eine Reifenwaschanlage einzurichten, durch die aus dem Schwarz-Bereich abfahrende Fahrzeuge durchfahren müssen, bevor sie auf öffentliche Straßen einfahren.

- Die Probennahmeprotokolle, die Analysenberichte des Labors und die Bewertung der Ergebnisse durch den Fachbauleiter sind zu sammeln und der Dokumentation der Sanierungsmaßnahme beizufügen.
- Die gesamten Arbeiten zur Sanierung des Areals sind in Wort und Bild zu dokumentieren. Bestandteil der Dokumentation sind auch die Probennahmeprotokolle, Analysenberichte, Verwertungs-/Entsorgungsnachweise, Betriebstagebuch, Lageplan mit der Abgrenzung der Teilflächen für die Beprobung zur Dokumentation des Sanierungserfolgs, etc.

2. Maßgaben für das Fachmarktzentrum (Teilsanierungsgebiet):

- Abschließende Darstellung, wie und in welchem Umfang die Schadensbereiche (PAK/Chromatschaden) in Abstimmung mit der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde saniert und ob die Fundamente und Bauwerke im Untergrund (Bunker) verbleiben oder rückgebaut werden.
- Beim Verfüllen der beim Rückbau und den Sanierungsmaßnahmen entstehenden Vertiefungen darf in den Grundwasserwechselbereich und bis mindestens einen Meter darüber nur schwach belastetes Bodenmaterial eingebaut werden, bei dem die relevanten Eluatgehalte die Prüfwerte in Anhang 2 BBodSchV um mindestens 50 % unterschreiten.
- Belastetes Material, das im Bereich Fachmarktzentrum zur Herstellung der vorgegebenen Geländehöhe eingebaut werden soll, darf die in der VwV des Umweltministeriums BW über die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 genannten Z-2 Werte nicht übersteigen.
- Es darf nur auf dem ehem. HIM-Gelände anfallendes belastetes Material im Bereich Fachmarktzentrum eingebaut werden.
- Das zum Einbau im Bereich des Fachmarktzentrums vorgesehene Material ist entsprechend der VwV vom 17.12.2003 über die LAGA-Richtlinie PN 98 zu beproben, (d.h. es ist für Chargen von je 300 m³ Bodenmaterial/Bauschutt eine Ermittlung der Schadstoffgehalte durchzuführen).
- Die im Bereich des Parkplatzes geplanten Pflanztröge sind so herzustellen, dass kein Niederschlagswasser in den umgebenden Untergrund gelangt und die Wurzeln der Pflanzen dauerhaft nicht zu einer Beeinträchtigung der Bausubstanz führen.
- Die Dichtheit der Entwässerungsleitungen im Bereich des Fachmarktzentrums ist durch geeignete Prüfungen nach Abschluss der Baumaßnahmen nachzuweisen.
- Die Sanierungsmaßnahmen, der Sanierungserfolg, die Rückbauarbeiten, der Einbau von belastetem Material, die Herstellung der Versiegelung, die wurzeldichte Herstellung der Pflanztröge, etc. sind in Wort und Bild ausführlich zu dokumentieren.
- Bis zur Herstellung der Schwarzdeckenbeläge sind Handwerkerparkplätze, Kran-

stellplätze und Materiallager so hergerichtet werden, dass ein Kontakt mit dem belasteten Boden nicht möglich ist (z.B. Herstellung einer Tragschicht aus Kies oder Recyclingbaustoff)

3. Maßgaben für das Wohngebiet und die Grünflächen (Voll-Sanierungsgebiet):

- Erstellung eines Rückbaukonzeptes für das Gebäude 10/7 mit Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Bauarbeiter und der (sanierten) Umgebung vor den zu besorgenden Emissionen/Immissionen.
- Zur Dokumentation des Sanierungserfolgs sind für jeweils 400 m² Grundfläche aus den Bodenhorizonten 0-10 cm und 10-35 cm unter der GOK gleichmäßig verteilt 20 Bodenproben aus jedem Horizont zu je einer Mischprobe pro Horizont zu vereinigen. Die Mischproben sind auf ihre Gehalte an den Schadstoffen MKW, PAK, Hg, As, Pb, Zn und Cr und ggf. weitere relevante Parameter zu untersuchen.
- Die Eckpunkte der zur Dokumentation des Sanierungserfolgs beprobten Teilflächen sind (mit Hoch- und Rechtswert) einzumessen und in einem Lageplan darzustellen. Die Teilflächen sind eindeutig zu bezeichnen. Die Teilflächenbezeichnung ist zugleich als Teil der Probenbezeichnung zu verwenden.
- In der Dokumentation des Sanierungserfolgs ist auch darzustellen, ob im Grundwasser nachgewiesene Schadstoffbelastungen ebenfalls vollständig entfernt wurden und ob mit dem Zustrom von Schadstoffbelastungen aus dem Bereich des Fachmarktzentrums zu rechnen ist. (Hinweis: Möglicherweise ist es nicht möglich alle Belastungen aus dem Grundwasser zu entfernen. Um späteren Diskussionen aus dem Weg zu gehen, sollte dieses Thema ggf. offen angesprochen werden. Für das Grundwasser gibt es keine separaten Vorsorgewerte, da die Prüfwerte bei deren Ableitung den Geringfügigkeitsschwellenwerten, die wiederum den Vorsorgegesichtspunkten Rechnung tragen, entsprachen.)
- Der Boden ist dann als saniert einzustufen, wenn die in den entnommenen Bodenproben ermittelten Schadstoffgehalte die Vorsorgewerte in Anhang 2 Nr. 4 zur BBodSchV entsprechend der jeweiligen Bodenart nicht überschreiten. Im Grundwasser müssen die Schadstoffgehalte die jeweiligen Prüfwerte in Anhang 2 Nr. 3 zur BBodSchV dauerhaft unterschreiten.
- Für die erforderlichen Auffüllungen des Areals darf nur Boden, der die in Anhang 2 zur BBodSchV genannten Vorsorgewerte einhält, verwendet werden. Dies gilt auch für die Herstellung des Unterbaus der Entwässerungsanlagen, Erschließungsstraßen und sonstigen Wegebaumaßnahmen.

1.8 Gewässer / Wasserrechtsverfahren

Gewässer

Der Meckenbeurer Bach durchfließt das Plangebiet im Norden, entlang der Brochenzeller Straße / Altmannstraße.

Das Gewässer ist durch die bisherige und bestehende bauliche Nutzung der angrenzenden Grundstücke in einem naturfernen Zustand. Die Böschungen sind überwiegend sehr steil angeschüttet. Im Zuge der Überplanung des Gesamtgebietes soll auch der Meckenbeurer Bach im betrachteten Teilstück renaturiert werden.

Die bestehende Sohlhöhe des Gewässers bleibt erhalten. Insgesamt erhält das Gewässer jedoch mehr Platz für eine naturnahe Sohlgestaltung und flachere Böschungen.

Bedingt durch die beiden Verkehrsanbindungen der Baufläche an die Brochenzeller Straße wird eine Lageverschiebung des Gewässers notwendig. Zwei vorhandene Straßenüberfahrten werden ersetzt und eine weitere an anderer Stelle neu hergestellt.

Für das Gewässer wird eine Wasserspiegelberechnung für einen 100-jährlichen Hochwasserabfluss durchgeführt. Die Zuflussmenge zum Gewässer wird durch das Hochwasserrückhaltebecken „Alte Ziegelhütte“ gedrosselt.

Im Bereich der Unterquerung Altmannstraße / Pfänderstraße sind bereits Rückstauerscheinungen im Gewässer dokumentiert.

Diese rühren zum einen aus dem Rückstau der Schussen und zum anderen aus einem nicht ausreichend dimensionierten Durchlass in diesem Bereich her.

Durch die Vergrößerung des Durchlasses kann die Überflutung der Fahrbahn durch Zuflüsse aus dem Meckenbeurer Bach bis zum 100-jährlichen Abfluss verhindert werden.

Einstauungen durch Hochwässer der Schussen bleiben hiervon unberührt.

Bauflächen im Holzindustriegelände sind hiervon jedoch nicht betroffen.

Negative Auswirkungen durch die Vergrößerung des Durchlasses auf unterhalb liegende Grundstücke sind nicht zu erwarten, da der am Durchlass bei Aufstau vorhandene Retentionsraum durch die Aufweitung des Gewässers wieder ausgeglichen werden kann.

Wasserrechtsverfahren

Mit Bescheid des Landratsamtes Bodenseekreis, Amt für Wasser und Bodenschutz, vom 27.10.1998 bzw. 25.11.2003, wurde die Plangenehmigung für den Ausbau des Meckenbeurer Bachs erteilt. Mit Bescheid vom 27.10.1998 wurde weiterhin für den Bau und den Betrieb von drei Retentionsmulden südlich des Meckenbeurer Bachs eine wasserrechtliche Genehmigung sowie eine stets widerrufliche und bis 31.12.2028 befristete wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser über Retentionsmulden mit einer Einleitungsmenge von 50 L/Sek. aus der Retentionsmulde II, Ablaufbauwerk II und 10 L/Sek. Aus der Retentionsmulde III, Ablaufbauwerk III, in den Meckenbeurer Bach erteilt.

Diese Genehmigungen bzw. Erlaubnisse ergingen nach Maßgabe der damals vorgelegten Unterlagen. Soweit diese Unterlagen auch weiterhin Grundlage der städtebaulichen Entwicklung sind, gilt das Genehmigte bzw. Erlaubte weiterhin.

Für die Errichtung eines Durchlasses am Meckenbeurer Bach im Kreuzungsbereich Altmann-/Pfänderstrasse sowie eines Durchlasses am Meckenbeurer Bach im Bereich der L 329 und der damit verbundenen unwesentlichen Verlegung des Gewässers wurde mit Bescheid des Landratsamts Bodenseekreis vom 18.02.2008 die wasserrechtliche Genehmigung erteilt.

1.9 Schallschutz

1.9.1 Bereich Fachmarkt

Die Lärmeinwirkung, die durch Aktivitäten auf dem Gelände des Fachmarktzentrums an der umliegenden bestehenden und geplanten Wohnbebauung zu erwarten ist, wurde ermittelt und anhand der Immissionsrichtwerte der TA Lärm beurteilt.

Im Bereich der Anlieferungen entstehen Schallemissionen durch an- und abfahrende Lkw und Pkw, Rangiertvorgänge der Lkw und Ent- bzw. Beladevorgänge an den fünf Rampen. Entladen und Beladen der Lkw mit Paletten und Rollcontainern verursachen allgemein hohe Einzelemissionen.

Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an benachbarten Wohngebäuden von 55 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten bzw. 60 dB(A) in Mischgebieten im Tageszeitraum werden deshalb folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Lkw-Anlieferungen im Zeitraum 6.00 bis 22.00 Uhr
- Innenrampen mit integrierter Überladebrücke und Torrandabdichtung an allen 5 Anlieferungen.
- Große Einhausung der Anlieferung des Lebensmittel-Vollsortimenters und des daneben liegenden Fahrweges mit
 - schallabsorbierender Deckenverkleidung (Absorptionskoeffizient der Decke von rd. 0,5 oder absorbierende Verkleidung von Decke und Wand mit gleichwertigen absorbierenden Eigenschaften),
 - Wandverlängerung der südlichen Gebäudefront um 9 m nach Westen.
 - Die Höhe der großen Öffnung nach Westen wird auf 4,50 m begrenzt.
- Überdachung und Wandverlängerung an den 4 übrigen Anlieferungen auf 2,5 m. Hinterkante Innenrampe und Wandverlängerung sind nach unten geschlossen.
- Schallleistung der Verflüssiger für Kühlgeräte gebäudeaußenseitig maximal
 - Lebensmittel-Vollsortimenter 71 dB(A)
 - Lebensmittel-Discounter 75 dB(A)

o Drogeriemarkt

zwei Geräte mit je 82 dB(A)

Einzelne kurze Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Zur Einhaltung der zulässigen Geräuschspitzen dürfen im Nachtzeitraum 22.00 bis 6.00 Uhr auf den Stellplätzen für Mitarbeiter, die sich an der westlichen Grundstücksgrenze beim südlichen Fachmarktgebäude befinden, keine Ein- oder Ausparkvorgänge stattfinden.

Was das Fachmarktzentrum betrifft sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Voraussetzungen für die Umgebungsbebauung keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Anlagenbezogener Verkehr im öffentlichen Straßennetz

Nach TA Lärm sind die Geräusche des anlagenbezogenen Fahrzeugverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen durch organisatorische Maßnahmen so weit wie möglich zu mindern, falls die folgenden drei Kriterien gleichermaßen erfüllt sind:

- Es erfolgt keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden erstmals oder weitergehend überschritten. Diese betragen 59 / 49 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten und 64 / 54 dB(A) in Mischgebieten.
- Die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht werden rechnerisch mindestens um 3 erhöht ($\geq 2,1$ dB(A) führt formal zur Erhöhung von 3 dB(A)).

Zu betrachten ist der Bereich der gemeinsamen Einmündung der Schillerstraße und der Zufahrt Fachmarktzentrum in die Brochenzeller Straße, weil noch keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr vorliegt. Dabei ist das Gesamtgeräusch aus anlagenbezogenem Verkehr und übrigem Verkehr zu untersuchen, d.h. es gehen die Emissionen der Zufahrt Fachmarkt/Schillerstraße und der Brochenzeller Straße in die Berechnung ein (vgl. Abb. 3 und 4 der Schalltechn. Berechnung, s. Texthinweis).

Im Gutachten sind für die drei Gebäude, die sich im unmittelbaren Umfeld der Zufahrt zum Fachmarkt befinden, die Beurteilungspegel und die Pegeldifferenzen für die Analyse 2007 und die Prognose 2015 vergleichend gegenübergestellt.

An keinem der Immissionsorte sind alle drei Bedingungen erfüllt. Die Brochenzeller Straße weist in der Analyse und Prognose sowohl ohne als auch mit Fachmarkt an den straßenseitigen Gebäudefronten hohe Immissionspegel am Tag von $67 > 59$ dB(A) und mehr auf. Durch den Fachmarkt erhöhen sich die Pegel nur geringfügig um rd. $0,1$ bis $0,4 < 2,1$ dB(A). An den rückwärtigen, südlichen Gebäudeseiten der Brochenzeller Straße 5 und 7 entstehen zwar Pegelzunahmen von bis zu $3 > 2,1$ dB(A). Bei Beurteilungspegeln von bis zu $54 < 59$ dB(A) tagsüber und $45 < 49$ dB(A) nachts können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV trotzdem eingehalten werden. Organisatorische Maßnahmen sind aus der Sicht der TA Lärm folglich nicht nötig.

Bei Pegeln bis zu 54 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden die Orientierungswerte der DIN 18005 [5] von 55 bzw. 45 dB(A) tags bzw. nachts an den untersuchten rückwärtigen Gebäudefronten eingehalten (vgl. Abb. 4 der Schalltechn. Berechnung, s. Texthinweis). An den straßenseitigen Gebäudefronten entlang von Hauptverkehrsstraßen ist dies bei üblichen Abständen zur Straße nicht möglich.

Durch den anlagenbezogenen Verkehr entsteht im Zuflussbereich zur Brochenzeller Straße und auf der Brochenzeller Straße Mehrverkehr. Entlang der Brochenzeller Straße ergeben sich geringe Erhöhungen der ohnehin über den Grenzwerten der 16. BImSchV liegenden Beurteilungspegel. Organisatorische Maßnahmen zur Minderung der Lärmeinwirkung sind aus der Sicht der TA Lärm nicht nötig.

Siehe: Schalltechnische Berechnung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
'Ehemaliges Holzindustriegelände' in Meckenbeuren, IB Schulze Markdorf v.
02.11.2007.

1.9.2 Verkehrslärmimmissionen

Lärmeinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 entstehen im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes durch die Brochenzeller Straße und im südöstlichen Teil durch die Bahnstrecke Ulm – Friedrichshafen.

An den drei gekennzeichneten straßennahen, nordwestlichen Gebäuden (Nr. 10, 11 und 12 der schalltechnischen Berechnung) und am ebenfalls gekennzeichneten schienennahen Gebäude (01 der schalltechn. Berechnung) werden im Prognosejahr 2015 nachts Beurteilungspegel von 49 dB(A) erwartet. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 in der Nacht um 4 dB(A) überschritten. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts, der bei Straßenneubauten in allgemeinen Wohngebieten zu berücksichtigen ist, wird eingehalten. An zwei weiteren bahnnahe Gebäuden entstehen nachts Überschreitungen des Orientierungswertes von 2- 3 dB(A).

Geringfügige Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 von 1 bis 2 dB(A) ergeben sich in der Nacht im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes an 6 Gebäuden durch die Brochenzeller Straße und im Südosten und Osten an 4 Gebäuden durch die Bahnlinie. Diese Überschreitungen befinden sich in einem Bereich, der für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbar ist.

An den im Lageplan mit „Schallschutz“ gekennzeichneten verkehrsnahen Gebäuden sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Es wird empfohlen, die Schlafräume an den lärmabgewandten Gebäudeseiten vorzusehen. Schlafräume, die an lauten Gebäudeseiten liegen, sollten ein Fenster an der benachbarten, etwas leiseren Gebäudeseite haben, damit die Störungen bei teilweise geöffnetem Fenster in der Nacht möglichst gering gehalten werden. An den 9 Gebäudeseiten mit Lärmpegelbereich III (vgl. Tabelle 3 der gutachtlichen Stellungnahme) sind Lärmschutzfenster vorzusehen, falls

sich dies aus Einzelnachweisen nach VDI 2719 für Räume mit sehr großen Außenflächen bzw. Fensterflächen ergibt.

Trotz der genannten Beeinträchtigungen wird die Neubebauung gegenüber der Lärmeinwirkung der Bahnlinie durch die beiden Fachmarktgebäude wirksam abgeschirmt. Davon profitiert auch die benachbarte bestehende Wohnbebauung im Bereich der Pfänderstraße.

Hinsichtlich der Fluglärmimmissionen durch den Flughafen Friedrichshafen ergeben sich keine Anforderungen an den Lärmschutz (s. Lärmkonturen im wirksamen Flächennutzungsplan von 1999).

Siehe: Schalltechnische Berechnung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 'Ehemaliges Holzindustriegelände' in Meckenbeuren, Verkehrslärmimmissionen. IB Schulze, Markdorf v. 08.11.2007.

1.10 Planungsrechtliche Festsetzungen

1.10.1 Wohngebiet

Im allgemeinen Wohngebiet sind die beschriebenen Ausnahmen nicht zulässig, da sie zu einer unerwünschten städtebaulichen Entwicklung führen würden und für sie innerhalb des Planbereichs kein Bedarf besteht.

Die Höhenlage der Verkehrsflächen und der Gebäude hängt direkt zusammen mit der geplanten Erschließung und insbesondere Entwässerungskonzeption.

Grund- und Geschossflächen sind im gesamten Wohngebiet als absolute Werte festgesetzt. Damit soll vermieden werden, dass es aufgrund unterschiedlicher Grundstücksgrößen zu deutlich verschiedenen Bauvolumen kommt.

Die vorgegebene maximale Grundfläche gilt nur für die Hauptanlagen (Gebäude). Aufgrund unterschiedlicher Zufahrtssituationen wäre es unbillig, z. B. Zufahrten auf die Grundfläche anzurechnen. Für solche Anlagen und Tiefgaragen gelten Sonderregelungen in Abhängigkeit von Abflussbeiwert für Oberflächenwasser.

Zusätzlich zur vorgegebenen Zahl der Vollgeschosse wird die Wandhöhe und die Gebäudehöhe festgelegt.

Im Bereich der Einfamilienhaus-Wohnbebauung wird in Flächen für Einzel- und Doppelhäuser unterschieden. Es sind nur solche Flächen für Doppelhausbebauung vorgesehen, bei denen eine eingangsseitige direkte Zufahrt möglich ist.

Die zulässigen Dachformen sind in direkter Verbindung zu sehen mit den zulässigen Geschosshöhen und Gebäudehöhen.

Die Einfamilienhäuser sind als 1-2-geschossige Satteldachhäuser konzipiert, wobei aufgrund der zulässigen Geschossfläche ein zusätzlicher Dachgeschossausbau zwar möglich ist, aber keine zusätzlichen Dachaufbauten erforderlich sind. Damit wird eine im Interesse der Einfügung in das Landschaftsbild liegende ruhige Dachlandschaft erreicht.

Zur Sicherstellung des städtebaulich-räumlichen Konzepts sind für die Satteldachgebäude Hautgebäuderichtungen festgesetzt, mit denen die geplanten Firstrichtungen bestimmt werden.

Die Bebauung soll sich grundsätzlich, auch mit Nebenanlagen, ausschließlich innerhalb des im Bebauungsplan festgesetzten Baustreifens entwickeln. Deshalb sind sämtliche Nebenanlagen außerhalb dieser Baustreifen unzulässig.

Dem übergeordneten Ziel, die privaten Grundstücksflächen soweit wie möglich unversiegelt zu belassen, dient auch die Festsetzung für Garagen und Stellplätze. Werden im Bereich der Einzelhäuser nur notwendige Stellplätze außerhalb der Baugrenzen zugelassen, so sind im Bereich des Geschosswohnungsbaus alle Stellplätze ausschließlich auf den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Dies soll verhindern, dass zusätzliche Flächen zugunsten einer kleineren Tiefgarage versiegelt werden.

Die Zahl der Wohneinheiten ist im Bereich der Einfamilienhäuser auf 2 Wohneinheiten je Einzelhaus und eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte beschränkt. Das Plangebiet bietet ein differenziertes Angebot an verdichtetem Geschosswohnungsbau und Einfamilienhäusern, so dass diese Einschränkung zu keiner unverhältnismäßig geringen Bebauungsdichte führt. Erschließungswege und Parkierungsangebot sind auf die ermittelte Einwohnerzahl ausgelegt.

Straßen- und wegebegleitende Grünflächen, der Bereich des Meckenbeurer Bachs, die Grünflächen der Retentionsmulden, sowie Spiel- und Parkfläche sind als öffentliche Grünflächen ausgewiesen.

1.10.2 Sondergebiet für Einzelhandel

Diese Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des § 12 Abs. 3a BauGB. Vorrangiges Ziel für die Gemeinde ist es, die verbrauchernahe Versorgung ihrer Bevölkerung zu sichern. Der Wortlaut des Abs. 1 der geplanten Festsetzungen spricht bewusst nicht von der Sicherung der "Grundversorgung". Es sollen nicht "durch die Hintertüre" die Voraussetzungen nach dem LEP zur ausnahmsweisen Zulassung großflächigen Einzelhandels geschaffen werden. In diesem Sinn ist nach Abs. 4 der geplanten Festsetzungen die Zulassung großflächigen Einzelhandels auch nicht ausnahmsweise (Abs. 3), sondern erst dann zulässig, wenn Meckenbeuren im Regionalplan zum Unterzentrum aufgestuft sein wird (aufschiebende Bedingung nach § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alt. 1 BauGB). Die Inhalte der Sortimentsauflistungen - zentrenrelevant bzw. nicht zentrenrelevant - entsprechen dem Einzelhandelskonzept für die Gemeinde Meckenbeuren vom Okt. 2007

(das Einzelhandelskonzept kann bei der Gemeinde, Bauamt, eingesehen werden). Die Anbindung an den Durchführungsvertrag erfolgt über Abs. 5 der Festsetzungen.

Soweit großflächige Einzelhandelsbetriebe im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben, soll gemäß § 1 Abs. 1 S. 1, 3 Nr. 19 Raumordnungsverordnung ein Raumordnungsverfahren (§ 15 des Raumordnungsgesetzes) durchgeführt werden.

Das Maß der baulichen Nutzung und die bauliche Höhenentwicklung werden in diesem Quartier durch die Festsetzung von Grund- und Geschossflächen sowie Gebäuhöhen bestimmt. Wegen der erforderlichen Geländehöhensprünge für Anlieferungen beziehen sich die Höhenangaben auf die geplante Erdgeschossfußbodenhöhe.

1.11 Bodenordnung

Sämtliche von der Wohnbebauung und dem Sondergebiet betroffenen Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde und des Vorhabenträgers.

Im Zusammenhang mit der Herstellung der Zufahrt zum Sondergebiet ist ein geringer Eingriff in die private Grundstücksfläche des Flurstücks 549/1 Brochenzeller Straße 5 erforderlich. Die Regelung dieses Eingriffs erfolgt auf dem Verhandlungsweg mit dem Grundstückseigentümer.

Die Herstellung der kompletten Erschließungsanlage sowie die Neuordnung der Flurstücke und deren Widmung entsprechend den Vorgaben des Bebauungsplans, erfolgt auf der Grundlage eines Durchführungsvertrags zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger. Bestandteil dieses Vertrags ist auch die Regelung der Kostenbeteiligung.

A. BEGRÜNDUNG

A.2 TEIL 2 – UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN UND EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG

2.1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Ehemaliges Holzindustriegelände" umfasst eine Fläche von ca. 6,2 ha und liegt mitten im Siedlungsbereich in direkter Nachbarschaft zum Bahnhof Meckenbeuren. Das Gelände wurde bis Anfang der 70er Jahre von der Holzindustrie Meckenbeuren (HIM) zur Fertigung von Holz und zur Holzimprägnierung genutzt, die Böden im Gebiet sind zum Großteil mit erheblichen Altlasten kontaminiert.

Weitere Vorbelastungen sind Versiegelungen durch Gebäude oder deren Bauruinen sowie Bodenverdichtungen und Bauschutthügel.

Aussagen zur Artenausstattung des Plangebiets beruhen in Absprache mit dem Landratsamt größtenteils auf Einschätzungen zu potentiellen Artenvorkommen, da während des Kartierungszeitraums (Spätsommer/Herbst) lediglich Zufallsbeobachtungen möglich waren.

Auf dem Gelände findet man Sukzessionsstadien verschiedener Deckungsgrade wie Offenbodenbereiche, Hochstauden-, Brombeer- und Neophytenbestände; am auffälligsten sind die des Japanischen Staudenknöterichs. Die im westlichen Bereich des Plangebiets liegenden Röhrichtflächen mit Gehölzen, Verlandungsvegetation sowie Kleinstgewässern sind gemäß §32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg als besondere Biotope geschützt.

Im Norden und Nordwesten des Plangebiets verläuft der Meckenbeurer Bach, der eine mangelhafte Ökomorphologie mit Sohl- und Uferverbau aufweist, stark eingetieft ist und geradlinig entlang eines Damms verläuft. Partiiell wird er von auerartigen Galeriegehölzen begleitet.

Sämtliche Schutzgüter sind, mit Ausnahme des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere, Biotopverbund" von allgemeiner Bedeutung.

Altlasten

Ein besonderer Sachverhalt stellt bei diesem Vorhaben die diffizile Altlastensituation dar. Der Umfang dieser Schadstoffbelastungen wurde in den letzten 20 Jahren in umfangreichen Untersuchungen verschiedener Ingenieurbüros erhoben. Danach gibt es Schwerpunkte der Belastungen mit Quecksilber im Bereich der ehemaligen Kyanisierungshalle, mit Chromat im südöstlichen Grundstücksteil und mit Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Kohlenwasserstoffen im nordöstlichen Grundstücksbereich.

Vorhabensbeschreibung

Das Nutzungskonzept sieht Folgendes vor: im östlichen Teil des Plangebiets soll ein Sondergebiet mit Lebensmitteldiscounter, Textilmarkt, Drogeriemarkt und Lebensmittel-Vollsortimenter mit Getränkemarkt entstehen. Das westliche Teilgebiet ist der Wohnnutzung zuzuordnen, in dem auch v. a. die internen Ausgleichsmaßnahmen, wie die Anlage von Retentionsmulden sowie die Pflanzung von Gehölzen und Einzelbäumen, durchgeführt werden. Diese beiden Teilgebiete stellen voneinander getrennt erschlossene Bauquartiere dar, welche durch eine sich von Norden nach Süden streckende, keilförmige Grünzäsur separiert werden.

Das Konzept umfasst weiterhin die Renaturierung des Meckenbeurer Bachs, welcher mehr Raum für eine naturnahe Entwicklung erhält.

Im Zuge der Umnutzung wird der Boden vor allem im Bereich der Wohnbebauung soweit saniert, dass die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) eingehalten werden. Im Bereich der übrigen Fläche wird der Boden belassen, soweit nicht Maßnahmen zur Gefahrenabwehr eine Entfernung erforderlich machen. Im Sondergebiet ist eine Wasser undurchlässige Überdeckung der hoch belasteten Flächen vorgesehen. Eine Begrünung kann hier über ein angepasstes Pflanzkonzept erreicht werden.

Vermeidungs- und Minimierungs-, Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen des Umweltberichts werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierungen von Eingriffen in den Naturhaushalt vorgeschlagen. Die umfangreichste Maßnahme im Plangebiet stellt die Renaturierung des Meckenbeurer Bachs dar. Weiterhin sind die Durchgrünung des Gebiets sowie die Anlage von Retentionsbereichen zu nennen.

Nicht ausgleichbare Eingriffe sind über eine externe Ersatzmaßnahme im Umfang von ca. 1,8 ha zu kompensieren, wobei hier ein Großteil der Fläche zur Wiederherstellung des §32-Biotops in Form von Sumpfwald und Röhrichtflächen, sowie als Habitat für wahrscheinlich im Plangebiet vorkommende Amphibien u. a. Arten dient. Die Maßnahme dient in Mehrfachfunktion ebenfalls zur Kompensierung des Defizits im Schutzgut Boden. Weiterhin werden ggf. Flächen mit Sukzessions- und Offenbodenbereichen bereitgestellt.

Um die Tötung oder Verletzung von Tieren zu vermeiden, soll der Ablauf der Bauausführung entsprechend gesteuert oder auch Tiere umgesetzt werden. Dies soll im Detail über eine ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit dem Landratsamt geregelt werden.

Offene Punkte

Die Abhandlung des speziellen Artenschutzes beruht in Absprache mit dem Landratsamt aufgrund des Bearbeitungszeitraums spät im Jahr größtenteils auf gutachterlichen Einschätzungen. Die Lage der externen Ersatzmaßnahme wird endgültig in Absprache mit Regierungspräsidium Tübingen, Landratsamt und Gemeinde festgelegt; geeignete Ausgleichsflächen sind vorhanden. Beabsichtigt ist, die Durchführung des externen Ausgleichs bis zum Satzungsbeschluss durch Flächenerwerb der Gemeinde

oder durch sonstige geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Die Durchführung etwaiger weitergehender Maßnahmen wird insbesondere durch Grunddienstbarkeiten und vertragliche Vereinbarungen gesichert.

Die vollständige Fassung ist als Teil D Bestandteil des Bebauungsplans.

Die sich aus dem Umweltbericht und Grünordnungsplan ergebenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation werden als zeichnerische Festsetzung in den Lageplan des Bebauungsplans und als textliche Festsetzungen übernommen.

2.2 Eingriffs-Kompensations-Bilanz

Auf die vollständige Fassung des Umweltberichts mit Grünordnungsplan und die zugehörigen Anlagen wird verwiesen. Diese ist separater Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Aufgestellt, 28.01.2009

PLÖSSER
ARCHITEKTEN
STADTPLANER

gez. Plösser

Am 28.01.2009 als Satzung
beschlossen:

Meckenbeuren, den 05.03.2009

Gälle
1. stv. Bürgermeister