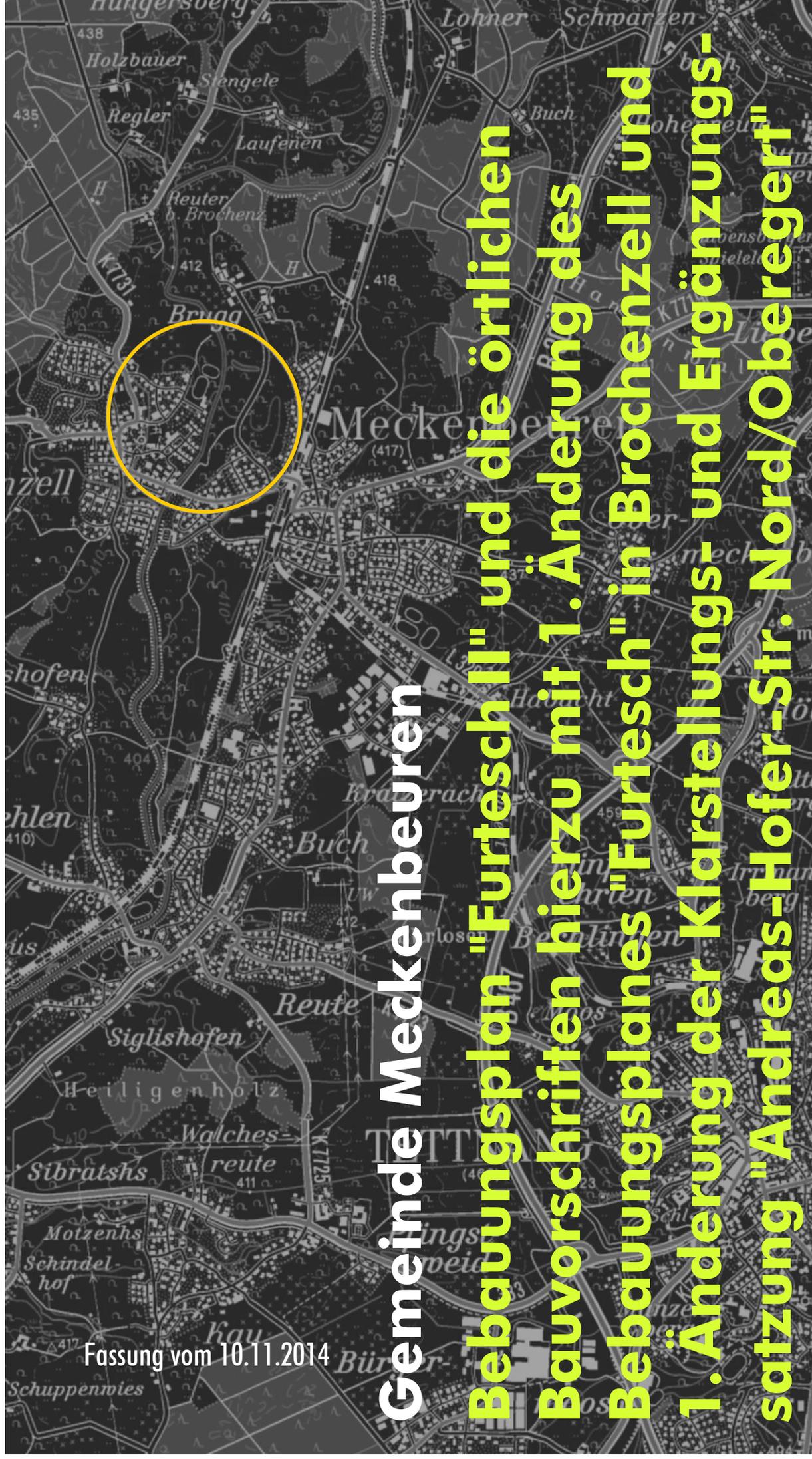


## Gemeinde Meckenbeuren

**Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungsatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Obereger"**



## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite	
1	Rechtsgrundlagen	3
2	Planungsrechtliche Festsetzungen (PF) mit Zeichenerklärung	4
3	Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)	15
4	Örtliche Bauvorschriften (ÖBV) gemäß § 74 LBO mit Zeichenerklärung	17
5	Hinweise und Zeichenerklärung	22
6	Satzung	28
7	Begründung – Städtebaulicher Teil	30
8	Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung	42
9	Begründung – Bauordnungsrechtlicher Teil	75
10	Begründung – Sonstiges	77
11	Begründung – Auszug aus übergeordneten Planungen	80
12	Begründung – Bilddokumentation	81
13	Verfahrensvermerke	83

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- 1.2 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 Landesbauordnung für Baden-Württemberg** (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)
- 1.5 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg** (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.04.2013 (GBl. S. 55)
- 1.6 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)
- 1.7 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg** (NatSchG Baden-Württemberg) vom 13.12.2005 (GBl. S. 745, ber. 2006 S. 319), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GBl. S. 449)

**Allgemeines Wohngebiet**

Die Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO (die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) können nur ausnahmsweise zugelassen werden (§ 1 Abs. 5 BauNVO).

Die Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nrn. 3-5 BauNVO (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 4 BauNVO; Nr. 1.1.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

**Grundflächenzahl** als Höchstmaß

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 Abs. 1 BauNVO; Nr. 2.5. PlanZV; siehe Typenschablonen)

Die zulässige Grundfläche darf neben der in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO getroffenen Vorschrift durch nicht vollflächig versiegelte

- Stellplätze und
- Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen

um weitere 50 % überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 19 Abs. 4 BauNVO)

**Maximale traufseitige Wandhöhe über NN**; der Schnittpunkt der Außenwand (außen) mit der Dachhaut (außen) des Hauptgebäudes darf an keiner Stelle den festgesetzten Wert überschreiten.

Die maximale traufseitige Wandhöhe über NN darf an keiner Stelle des Hauptgebäudes den festgesetzten Wert überschreiten und wird wie folgt gemessen:

- bei Hauptgebäuden mit einem Terrassengeschoß an der Ober-

kante der Attika des zweithöchsten Geschoßes; von außen sichtbare Mauern als Terrassenbrüstung zählen dabei mit; Hauptgebäude mit Terrassengeschoß sind solche, bei denen die Geschoßfläche des obersten Geschoßes um mind. 40 % kleiner ist als jedes der darunter liegenden freien, d.h. rundum sichtbaren Geschoße; nicht überdachte Terrassen und Balkone des obersten Geschoßes bleiben unberücksichtigt.

- bei Hauptgebäuden mit Satteldach (sofern es sich nicht um Hauptgebäude mit Terrassengeschoß handelt) am Schnittpunkt der Außenwand (außen) mit der Dachhaut (außen)
- bei Hauptgebäuden mit Pultdach (sofern es sich nicht um Hauptgebäude mit Terrassengeschoß handelt) an der Seite der Dachtraufe (niedrigere Seite der beiden horizontal verlaufenden Dachabschluss-Seiten) am Schnittpunkt der Außenwand (außen) mit der Dachhaut (außen); Hauptgebäude weisen dann ein Pultdach auf, wenn mindestens 75 % ihrer Dach-Ebenen parallel sind.

Sofern zulässige Widerkehre, Zwerchgiebel oder Dachaufbauten im Bereich des Schnittpunktes der Außenwand mit der Dachhaut liegen, ist die Verbindungslinie zwischen den nächst gelegenen entsprechenden Schnittpunkten außerhalb solcher Bauteile maßgeblich.

Bei Gebäuden, die im Umgriff von zwei unterschiedlichen Festsetzungen zur "WH über NN" liegen, ist eine "effektive WH über NN" entsprechend den Anteilen der Traufen, die in dem jeweiligen Bereich liegen, durch lineare Interpolation zu ermitteln.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO; Nr. 2.8. PlanZV; siehe Planzeichnung)

## 2.5 FH .... m ü. NN

**Firsthöhe über NN** als Höchstmaß; die Firsthöhe von Hauptgebäuden darf an keiner Stelle den festgesetzten Wert überschreiten.

Die maximale Firsthöhe über NN darf an keiner Stelle des Hauptgebäudes den festgesetzten Wert überschreiten und wird wie folgt gemessen:

- bei Hauptgebäuden mit einem Terrassengeschoß an der höchsten Stelle des Gebäudes mit folgender Maßgabe: der festgesetz-

te Wert muss um 0,75 m unterschritten werden; Hauptgebäude mit Terrassengeschoß sind solche, bei denen die Geschoßfläche des obersten Geschoßes um mind. 40 % kleiner ist als jedes der darunter liegenden freien, d.h. rundum sichtbaren Geschoße; nicht überdachte Terrassen und Balkone des obersten Geschoßes bleiben unberücksichtigt.

- bei Hauptgebäuden mit Satteldach (sofern es sich nicht um Hauptgebäude mit Terrassengeschoß handelt) am höchsten Punkt des Firstes
- bei Hauptgebäuden mit Pultdach (sofern es sich nicht um Hauptgebäude mit Terrassengeschoß handelt) an der höchsten Stelle der Dachkonstruktion (einschließlich Dachüberstand) mit folgender Maßgabe: der festgesetzte Wert muss um 1,25 m unterschritten werden; Hauptgebäude weisen dann ein Pultdach auf, wenn mindestens 75 % ihrer Dach-Ebenen parallel sind.

Bei Gebäuden, die im Umgriff von zwei unterschiedlichen Festsetzungen zur "FH über NN" liegen, ist eine "effektive FH über NN" entsprechend den Anteilen des Firstes, die in dem jeweiligen Bereich liegen, durch lineare Interpolation zu ermitteln.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO; Nr. 2.8. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.6 0

### Offene Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 1 BauNVO; Nr. 3.1. PlanZV; siehe Typenschablonen)

2.7



Nur **Einzelhäuser** zulässig

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 2 BauNVO; Nr. 3.1.1. PlanZV; siehe Typenschablonen)

2.8



Nur **Einzel- und/oder Doppelhäuser** zulässig

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 Abs. 2 BauNVO; Nr. 3.1.4. PlanZV; siehe Typenschablonen)

2.9



### Baugrenze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO; Nr. 3.5. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.10



Umgrenzung von Flächen für **Garagen**; Garagen sind nur innerhalb dieser Flächen (und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen) zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB; § 12 BauNVO; Nr. 15.3. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.11 **Nebenanlagen und sonstige bauliche Anlagen**

In dem Baugebiet sind die gemäß § 14 BauNVO zulässigen Nebenanlagen und nicht überdachte Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. außerhalb der Flächen für Garagen zulässig. Zu öffentlichen Verkehrsflächen ist mit Nebenanlagen (keine Garagen) ein Abstand von mindestens 1,00 m einzuhalten.

Für folgende Nebenanlagen wird die Zulässigkeit im Besonderen bestimmt:

- Nebengebäude (keine Garagen): max. 40 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt (außen), max. 16 m<sup>2</sup> Grundfläche und max. 3,25 m Gesamthöhe (höchste Stelle gegenüber dem natürlichen Gelände); die Summe der Brutto-Rauminhalte dieser Nebengebäude je Grundstück darf 50 m<sup>3</sup> pro Grundstück nicht überschreiten;
- freistehende thermische Solar- und Fotovoltaikanlagen: max. Summe der nutzbaren Fläche (senkrechte Projektion auf die jeweilige Kollektorfläche) 9 m<sup>2</sup> pro Grundstück; zulässig nur in einem Bereich mit mindestens 2,50 m Abstand zur Grundstücksgrenze; die Anlagen sind auch in Verbindung mit einem Nebengebäude zulässig;

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB; §§ 12, 14 u. 23 BauNVO)

2.12 E.../D... Wo

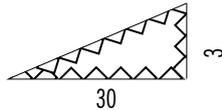
**Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**; die Differenzierung nach Bauweise bzw. Zuordnung ist wie folgt be-

stimmt:

- E... als max. Wohnungsanzahl pro Einzelhaus (als Wohngebäude)
- D... als max. Wohnungsanzahl pro Doppelhaushälfte (als Wohngebäude)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB; siehe Typenschablonen)

2.13



**Sichtflächen für den fließenden Verkehr;** innerhalb der Fläche muss eine uneingeschränkte Sicht über 0,80 m über Fahrhah-Oberkante gewährleistet sein.

Die Bemaßung bezieht sich auf die Schenkel-Längen in Metern (ab Einmündungsachse bzw. Fahrhahrand, Bemaßung beispielhaft aus der Planzeichnung).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB; siehe Planzeichnung)

2.14



**Verkehrsflächen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.1. PlanZV; siehe Planzeichnung)

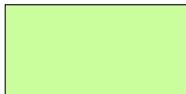
2.15



**Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung als Fußweg und Wirtschaftsweg für die Ortsrandeingrünung**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.1. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.16



**Verkehrsflächen als Begleitfläche;** für Straßenbegleitgrün, Stellplätze, Randflächen (z.B. Schotter-Rasen, Rasenpflaster etc.);

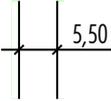
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; siehe Planzeichnung)

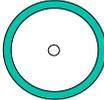
2.17



Einzelner **Stellplatz** in der öffentlichen Verkehrsfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; siehe Planzeichnung)

- 2.18  **Straßenbegrenzungslinie** mit Bemaßung für das Regelprofil; äußere Umgrenzung aller Verkehrsflächen (Bemaßung beispielhaft aus der Planzeichnung)  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.19  **Straßenbegrenzungslinie** als Abgrenzung zwischen Verkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB; Nr. 6.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.20  Versorgungsanlagen für **Elektrizität**; hier **Trafostation**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB; Nr. 7. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.21 **Unterirdische Bauweise von Niederspannungsleitungen** Niederspannungsleitungen sind ausschließlich in unterirdischer Bauweise zulässig.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)
- 2.22 **Behandlung von Niederschlagswasser im Plangebiet** Das Niederschlagswasser der privaten Dach- und Hofflächen ist zu sammeln und dem Regenwasserkanal zuzuleiten. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenflächen ist ebenfalls dem Regenwasserkanal zuzuleiten.  
(§ 9 Abs. 1 Nrn. 14 u. 20 BauGB)
- 2.23  **Öffentliche Grünfläche als Ortsrandeingrünung**  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB; Nr. 9. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.24  **Private Grünfläche als Ortsrandeingrünung** ohne bauliche Anlagen  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB; Nr. 9. PlanZV; siehe Planzeichnung)

- 2.25 **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insekten-schonende Lampentypen zulässig. Die Lichtmasten dürfen eine Höhe von maximal 6,00 m nicht überschreiten. Die flächenhafte Beleuchtung von Fassaden ist nicht zulässig. Die insektenfreundliche Beleuchtung ist im gesamten Geltungsbereich zu verwenden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 2.26 **Bodenbeläge in dem Baugebiet** In dem Baugebiet (private Grundstücke) sind für  
– Stellplätze  
– Zufahrten und andere untergeordnete Wege  
geschlossene Asphalt- und Betonbeläge ohne Fugen nicht zulässig.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 2.27  **Zu pflanzender Baum**, verbindlicher Standort; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; Nr. 13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.28  **Zu pflanzender Baum 1. Wuchsklasse** als Baum über 15 m Höhe, variabler Standort; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; Nr. 13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.29  **Zu pflanzender Baum 2. Wuchsklasse** als Baum bis 15 m Höhe, variabler Standort; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; Nr. 13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.30



**Zu pflanzende Sträucher**, variabler Standort; es sind ausschließlich Gehölze aus der Pflanzliste zu "Pflanzungen in den öffentlichen Flächen" zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; Nr. 13.2. PlanZV; siehe Planzeichnung)

## 2.31 Pflanzungen in den öffentlichen Flächen

Pflanzungen:

- Für die Pflanzungen in den öffentlichen Flächen sind ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der unten genannten Pflanzliste zu verwenden.
- Die öffentlichen Verkehrsflächen als Begleitflächen (Straßenbegleitgrün) sind als Mager- und/oder Trockenstandorte auszubilden (z.B. Schotter, Sukzessionsflächen, o.ä.).
- Die öffentlichen Grünflächen als Ortsrandeingrünung sind mit Gehölzen zu bepflanzen und durch zweischürige Mahd pro Jahr bei Verzicht auf Düngung extensiv zu pflegen.
- Unzulässig sind Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten, speziell die in der Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBl. I, 1985 S. 2551, zuletzt geändert durch Artikel 3 § 5 des Gesetzes vom 13.12.2007, BGBl. I S. 2930) genannten.

Für die öffentlichen Flächen festgesetzte Pflanzliste:

### Bäume 1. Wuchsklasse

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>

### Bäume 2. Wuchsklasse

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>

### Sträucher

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gewöhnlicher Hasel	Corylus avellana
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Echter Faulbaum	Rhamnus frangula
Ohr-Weide	Salix aurita
Grau-Weide	Salix cinerea
Lavendel-Weide	Salix eleagnos
Purpur-Weide	Salix purpurea
Mandel-Weide	Salix triandra
Korb-Weide	Salix viminalis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

## 2.32 Pflanzungen in dem Baugebiet (private Grundstücke)

### Pflanzungen:

- Für die Pflanzungen in dem Baugebiet sind standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der unten genannten Pflanzliste zu verwenden.
- Auf max. 5% der Grundstücksfläche sind auch Sträucher, die nicht in der u.g. Pflanzliste festgesetzt sind, zulässig (z.B. Ziersträucher, Rosen-Züchtungen).
- Pro 500 m<sup>2</sup> (angefangene) Grundstücksfläche ist mindestens 1 Laubbaum aus der u.g. Pflanzliste zu pflanzen. Bestehende Bäume, die erhalten werden, können auf dieses Pflanzgebot angerechnet werden.
- Im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, sind Hecken aus Nadelgehölzen unzulässig.
- Unzulässig sind Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten, speziell die in der Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBl. I, 1985 S. 2551, zuletzt geändert durch Artikel 3 § 5 des Gesetzes vom 13.12.2007, BGBl. I S. 2930) genannten.

## Für das Baugebiet festgesetzte Pflanzliste:

### Bäume 1. Wuchsklasse

Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Sand-Birke	Betula pendula
Esche	Fraxinus excelsior
Walnussbaum	Juglans regia
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Stiel-Eiche	Quercus robur
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Berg-Ulme	Ulmus glabra

### Bäume 2. Wuchsklasse

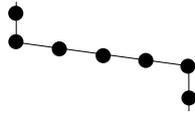
Obsthochstämme	
Feld-Ahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Trauben-Kirsche	Prunus padus

### Sträucher

Berberitze	Berberis vulgaris
Kornelkirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gewöhnlicher Hasel	Corylus avellana
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Echter Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Echter Faulbaum	Rhamnus frangula
Wilde Stachelbeere	Ribes uva-crispa
Kriech-Rose	Rosa arvensis
Hunds-Rose	Rosa canina
Purpur-Weide	Salix purpurea
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

2.33



**Abgrenzung** ("Nutzungskordel") von unterschiedlicher Art und/oder unterschiedlichem Maß der Nutzung

(§ 9 Abs. 1 BauGB und § 16 Abs. 5 BauNVO; Nr. 15.14. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.34

**Maximale Erdgeschoß-Fußbodenhöhe**

Die zulässige **Erdgeschoß-Fußbodenhöhe** (Rohfußboden) entspricht der Höhe der Oberkante der benachbarten, anliegenden öffentlichen Verkehrsfläche (Straße) zuzüglich maximal 0,30 m.

(§ 9 Abs. 3 BauGB)

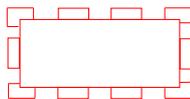
2.35



Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** des Bebauungsplanes "Furtesch II" der Gemeinde Meckenbeuren mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert".

(§ 9 Abs. 7 BauGB; Nr. 15.13. PlanZV; siehe Planzeichnung)

2.36



**Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell**

Die Inhalte des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell (Fassung vom 24.03.1988, rechtsverbindlich seit 28.07.1990) vor dieser Änderung werden für diesen Bereich vollständig durch den Bebauungsplan "Furtesch II" ersetzt.

(§ 9 Abs. 7 BauGB; siehe Planzeichnung)

2.37



**Bereich der 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert"**

Die Inhalte der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" (Fassung vom 18.10.2006, rechtsverbindlich seit 28.10.2006) vor dieser Änderung werden für diesen Bereich vollständig durch den Bebauungsplan "Furtesch II" ersetzt.

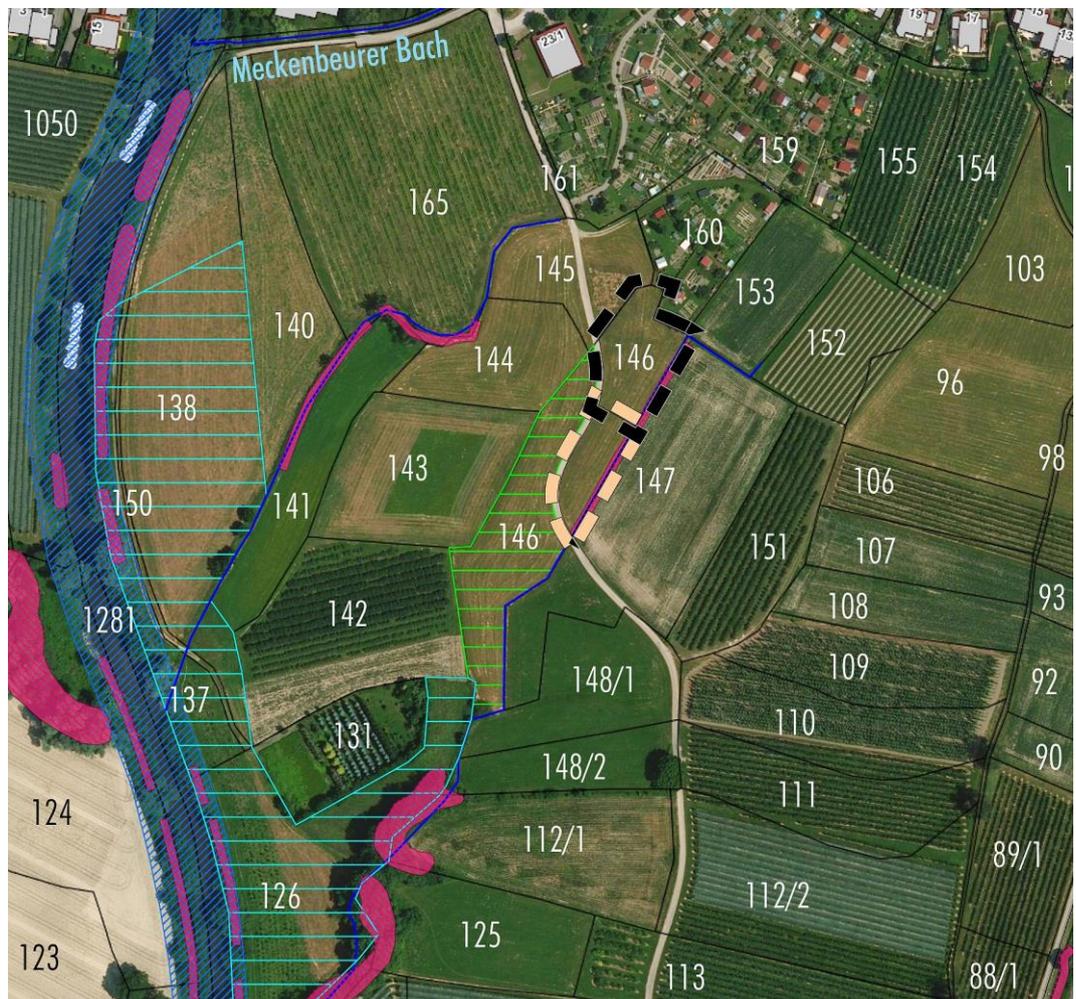
(§ 9 Abs. 7 BauGB; siehe Planzeichnung)

### 3

## Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)

### 3.1 Lage der Ausgleichsfläche/-maßnahme

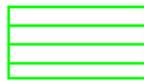
Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff wird eine Ausgleichsfläche/-maßnahme außerhalb des Geltungsbereichs dieser Planung zugeordnet. Diese Ausgleichsfläche/-maßnahme befindet sich auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 146, Gemarkung Meckenbeuren (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB; siehe nachfolgende Planskizze).



Lage der dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordneten Teilfläche der Ausgleichsfläche/-maßnahme



Teil der Ausgleichsfläche, der für spätere Baumaßnahmen der Gemeinde verwendet werden kann



Verbleibender Teil der Fl.-Nr. 146, ist mittelfristig für weitere Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (Entwicklung einer Nasswiese, im östlichen Bereich Gewässergestaltung)



bestehende Ausgleichsflächen "Meckenbeurer Wiesen" für den Flughafen FN (Extensivmähwiesen und Auwald)

Maßnahmen auf dem nördlich des Weges liegenden Teil der Fl.-Nr. 146:

- Grünlandextensivierung (Reduktion auf zweimalige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mahdguts, erste Mahd nach dem 10.06., Verzicht auf die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln)
- Im Randbereich des biotopkartierten Sumpfseggenrieds: einmalige Herbstmahd alle 4-5 Jahre

## 4.1



Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** der örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Furtesch II" der Gemeinde Meckenbeuren

Die Inhalte der örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Furtesch" in Brochenzell (Fassung vom 24.03.1988, rechtsverbindlich seit 28.07.1990) vor dieser Änderung werden für diesen Bereich vollständig durch die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes "Furtesch II" ersetzt.

(§ 9 Abs. 7 BauGB, Nr. 15.13. PlanZV; siehe Planzeichnung)

## 4.2 Dachformen

Alle vorgeschriebenen Dachformen gelten für Dächer von Hauptgebäuden.

Neben den jeweils vorgeschriebenen Dachformen sind für deutlich untergeordnete Bauteile (z.B. Gaupen, Eingangsüberdachungen) sowie für Garagen und sonstige Nebenanlagen und Nebengebäude (z.B. Geräteschuppen) andere Dachformen zulässig.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

## 4.3 SD

Dachform **Satteldach** mit folgenden Maßgaben:

- Vertikale Versätze von sich gegenüberliegenden Dach-Ebenen (höhenmäßig versetzter First) sind zulässig; sie werden auf max. 1,25 m (senkrecht gemessen von Oberkante Teil-First zu Oberkante Teil-First) beschränkt; Die Flächen der beiden Dach-Ebenen sind in einem Verhältnis von 2/3 zu 1/3 zu errichten. Die Fläche einer Dach-Ebene wird in der senkrechten Projektion gemessen.
- Bei Anbauten an das Hauptgebäude können geneigte Dach-Ebenen von den darüber liegenden Dach-Ebenen abgesetzt werden, sofern sie mit ihrer höchsten Seite vollständig mit der Fassade des Hauptgebäudes verschneiden ("angepultetes Dach"); die Grundfläche eines einzelnen Anbaus darf 50 m<sup>2</sup> und die Summe dieser Anbauten für ein Haus bzw. Haushälfte

max. 25 % der gesamten Grundfläche des Hauses bzw. Haus-  
hälfte nicht überschreiten.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO; siehe Typenschablonen)

4.4 PD

Dachform **Pulldach** mit folgender Definition: Mindestens 75 % aller Dach-Ebenen des jeweiligen Hauptgebäudes müssen zueinander parallel sein. Die Fläche einer Dach-Ebene wird in der senkrechten Projektion gemessen.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO; siehe Typenschablonen)

4.5 DN .... - ....°

**Dachneigung**; Winkel zwischen der Horizontalen und der Ebene des Daches als Mindest- und Höchstmaß; gilt für das Dach des Hauptgebäudes und für Widerkehre und Zwerchgiebel ab 6,00 m Breite (Außenkante Außenwand).

Aufgrund der für die entsprechenden Dachformen unterschiedlich festgesetzten Dachneigungen gilt folgende Unterscheidung:

- Hauptgebäude mit einem Terrassengeschoß sind solche, bei denen die Geschoßfläche des obersten Geschoßes um mind. 40 % kleiner ist als jedes der darunter liegenden freien, d.h. rundum sichtbare Geschoße; nichtüberdachte Terrassen und Balkone des obersten Geschoßes bleiben unberücksichtigt.
- Hauptgebäude mit Pulldach sind solche bei denen mindestens 75 % ihrer Dach-Ebenen parallel sind.

Thermische Solar- und Fotovoltaikanlagen sind parallel zur Dachfläche, auf der sie befestigt werden, auszuführen.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO; siehe Typenschablonen)

4.6 **Widerkehre und Zwerchgiebel**

Widerkehre (gegenüber der Außenwand vorspringende Bauteile mit Firstrichtung quer zur Haupt-Firstrichtung) und Zwerchgiebel (Bauteile mit Firstrichtung quer zur Haupt-Firstrichtung, welche die Traufe unterbrechen) sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- max. Breite (Außenkante Außenwand): 5,00 m

- Mindestabstand (Außenkanten) untereinander bzw. zu evtl. Dachaufbauten: 1,25 m
- Mindestabstand (Außenkanten) zur Gebäudekante im 1. Dachgeschoß der jeweiligen Giebelseite: 0,75 m (frei stehende Bauteile wie Stützen etc. unter 0,50 m Breite sowie Dachüberstände bleiben unberücksichtigt)
- Mindestabstand (senkrecht gemessen) zum nächstgelegenen First des Hauptdaches: 0,25 m

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

#### 4.7 Dachaufbauten

Dachaufbauten (Dachgaupen) sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Minstdachneigung des Hauptgebäudes: 25°
- max. Breite (Außenkante ohne Dachüberstand): 4,00 m
- Mindestabstand untereinander (Außenkanten ohne Dachüberstand) und zu evtl. Widerkehren: 1,25 m
- Mindestabstand zur Gebäudekante im 1. Dachgeschoß der jeweiligen Giebelseite: 1,25 m (frei stehende Bauteile wie Stützen etc. unter 0,50 m Breite sowie Dachüberstände bleiben unberücksichtigt)
- Mindestabstand (senkrecht gemessen) zum nächstgelegenen First des Hauptdaches: 0,25 m

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

#### 4.8 Materialien

Als Dachdeckung sind für geneigte Dächer alle Materialien mit Ausnahme von blanken Metall-Oberflächen (Blechdächer ohne Beschichtung) zulässig.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

#### 4.9 Farben

Als Farbe für Dächer sind nur rote bis rotbraune sowie betongraue bis anthrazitgraue Töne zulässig, dies gilt nicht für begrünte Dächer. Für Dachflächen, die der Gewinnung von Sonnenenergie die-

nen, sind die Farben zulässig, die für entsprechende Anlagen (Sonnenkollektoren, Fotovoltaik-Anlagen) üblich bzw. erforderlich sind. Für untergeordnete Bauteile (Verbindungs-Teile, Abdichtungs-Elemente etc.) sind darüber hinaus andere Farben zulässig.  
(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

**4.10 Geländeänderungen  
in dem Baugebiet**

Veränderungen des natürlichen Geländes (Aufschüttungen und Abgrabungen) in dem Baugebiet sind nur unter den folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Anpassung an den natürlichen Geländeverlauf und
- Berücksichtigung der Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke und der Erschließungs-Situation.

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

**4.11 Anzahl der Stellplätze  
in dem Baugebiet**

Die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze pro Wohnung im Plangebiet beträgt zwei. Für andere Nutzungen als Wohnen bleiben die gesetzlichen Vorschriften (bzw. gemeindliche Stellplatzsatzung) unbenommen.

(§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

**4.12 Einfriedungen, Sicht-  
schutzelemente und  
Stützkonstruktionen im  
Baugebiet**

Als Einfriedungen sind ausschließlich Zäune aus Drahtgeflecht bzw. Drahtgitter mit Hinterpflanzung oder aus Holz-Latten bis zu einer max. Höhe von 1,00 m über endgültigem Gelände zulässig.

Sichtschutzelemente sind lediglich zulässig als

- Baulicher Sichtschutz (Material: Holz, Steine, Gabionen, textile Elemente, Metall, Glas, Rankgerüste) mit einer max. Länge eines geschlossenen Elements von 3,00 m. Zwischen zwei Elementen ist ein Abstand von mindestens 1,50 m vorzusehen. Die maximale Höhe beträgt 1,80 m über dem endgültigen Gelände. Die Verwendung von Betonformsteinen/Betonpflanzsteinen ist grundsätzlich ausgeschlossen.
- natürlicher, lebender Sichtschutz: Sträucher, Büsche, Gräser, Stauden mit einer maximalen Höhe von 1,80 m über dem end-

gültigen Gelände.

Mit Sichtschutzelementen muss ein Mindestabstand von 0,50 m zu öffentlichen Verkehrsflächen eingehalten werden. Zur Vermeidung eines Riegeeffekts dürfen jedoch max. 60 % der Grundstücksgrenzen mit Sichtschutzelementen/Nebenanlagen bebaut/bepflanzt werden.

Zwischen Doppelhäusern sind Sichtschutzanlagen nur auf der gemeinsamen Grenze bei max. Höhe von 2,00 m über Oberkante des anliegenden Geländes bis zu einer Tiefe von max. 2,00 m, gemessen ab zugehöriger Außenwand, auf der durch den Grundriss festgelegten Wohngartenseite zulässig.

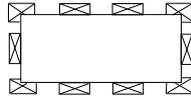
Stützkonstruktionen im Bereich der Freiflächen der Baugebiete sind nur zwischen den Baugrundstücken zulässig, sofern sie für die Anpassung des Geländes auf Grund der vorhandenen Topografie erforderlich sind. Sie sind

- optisch zu gliedern und
- in einer Bauweise auszuführen, die für Wasser und Kleinlebewesen durchlässig ist (z.B. Trockenmauern aus Natursteinen, Gabionen etc.) und
- mit einer maximalen Höhe von 0,60 m auszuführen und
- dauerhaft zu begrünen.

Zu den Freiflächen und öffentlichen Verkehrsflächen sind Böschungen mit einem Böschungsverhältnis von maximal 1: 2 zulässig, Stützkonstruktionen sind nicht zulässig.

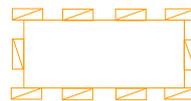
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

5.1



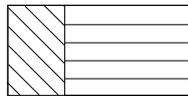
Weiterführende Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** des angrenzenden, zum Teil geänderten Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell der Gemeinde Meckenbeuren (siehe Planzeichnung)

5.2



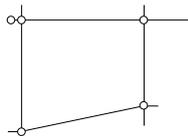
Weiterführende Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** der angrenzenden, zum Teil geänderten Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" der Gemeinde Meckenbeuren (siehe Planzeichnung)

5.3



**Bestehendes Gebäude** zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)

5.4



**Bestehende Grundstücksgrenzen** zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)

5.5



**Geplante Grundstücksgrenzen**; die so gekennzeichneten Grenzen stellen einen Vorschlag zur Aufteilung der Grundstücke dar (siehe Planzeichnung)

5.6

Nr. ....;....m<sup>2</sup>

**Nummerierung und voraussichtliche Größe der Grundstücke** (Nummerierung von Nordwest nach Südost; siehe Planzeichnung)

5.7

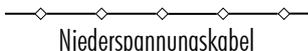
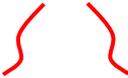
1273

**Bestehende Flurstücksnummer** (beispielhaft aus der Planzeichnung)

5.8



**Vorhandenes (natürliches) Gelände**; Darstellung der Halbmeter-Höhenschichtlinien (beispielhaft aus der Planzeichnung, siehe Planzeichnung)

- 5.9  **Versorgungsleitungen** unterirdisch, hier Erdkabel der Telekom (siehe Planzeichnung)
- 5.10  **Versorgungsleitungen** unterirdisch, hier Niederspannungskabel des Regionalwerk Bodensee (siehe Planzeichnung)
- 5.11  **Sichtflächen für den fließenden Verkehr** (außerhalb des Geltungsbereiches); innerhalb der Fläche ist eine uneingeschränkte Sicht ab 0,80 m über Fahrbahn-Oberkante zu gewährleisten (siehe Planzeichnung).
- 5.12  Derzeitige **Überflutungsfläche für HQ<sub>100</sub>** der Schussen; (siehe Planzeichnung).
- 5.13 **Grundwasserdichte Untergeschoße** Der Grundwasserstand kann je nach Niederschlag und Wasserstand in den Gewässern recht hoch anstehen. Die Gebäude sollten daher mit einem grundwasserdichten Untergeschoß ausgeführt werden.
- 5.14 **Rückstausicherung** Die Gebäude sind gegen Rückstau aus den Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen entsprechend der Abwassersatzung zu sichern.
- 5.15  Umgrenzung von **Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts**; hier FFH-Gebiet "Schussenbecken und Schmalegger Tobel" (Nr. 8323-341), außerhalb des Geltungsbereiches (siehe Planzeichnung)
- 5.16 **Vorhandene Bodenbelastungen und Bodenschutz** Im Rahmen der Bauausführung ist auf den sachgerechten Umgang mit dem kulturfähigen Unterbodenmaterial nach BBodSchV zu achten (z.B. horizontbezogene Separierung, Erhaltung in kulturfähigem Zustand, Wiederverwertung im durchwurzelten Bereich usw.). Die Untersuchungsergebnisse und Empfehlungen der Bodenuntersuchung (HPC AG, Ravensburg, 28.11.2012) sind zu be-

rücksichtigen, insbesondere ist zu beachten, dass:

- eine Verwertung des Oberbodens von 0 cm bis 30 cm sowie des Unterbodens aus den Teilflächen mit den Fl.-Nrn. 1265 (südlicher Teil), 1269, 1272/2, 1272/3, 1273, 3492, 3493, 1274/T1, 1274/T2 und 1275 außerhalb des Herkunftstortes auf landwirtschaftlichen Flächen nicht zulässig ist.
- der Oberboden von 0 cm bis 30 cm aus den Teilflächen mit den Fl.-Nrn. 1265 (südlicher Teil) und 1274/T 2 den Z0\*-Zuordnungswert für Kupfer- bzw. Chrom<sub>ges</sub> nach VwV Bodenverwertung und aus der Teilfläche Fl.-Nr. 1269 den Z2-Zuordnungswert nach VwV Bodenverwertung einhält.
- auf Teilflächen der Fl.-Nr. 1269 auf Grund der Kupferbelastung (früherer Hopfengarten) ein Oberbodenaustausch mit sachgerechter Entsorgung der belasteten Böden erforderlich ist. Die Entsorgung ist mit dem Landratsamt Bodenseekreis abzustimmen. Hierbei sind die Anforderungen an die Separierung, die Mietenlagerung sowie das Aufbringen zur Erhaltung der Leistungs- und Kulturfähigkeit zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Meckenbeuren beabsichtigt, die überplanten Flächen vor dem Verkauf an die zukünftigen Bauherren vollständig zu sanieren und altlastenfrei zu veräußern.

## 5.17 Brandschutz

Für die Zufahrten gilt die "Verwaltungsvorschrift über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken" in der jeweils aktuellen Fassung (VwV Feuerwehrflächen).

Für die Ermittlung der Löschwasserversorgung gilt das Regelwerk der DVGW Arbeitsblatt W 405.

Als Hydranten sollten Überflurhydranten DN 100 vorgesehen werden. Die Abstände der Hydranten zueinander sollten 100-200 m nicht überschreiten.

## 5.18 Hinweise zur Lage in der Nähe des Verkehrsflughafens Friedrichshafen

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in ca. 4,8 km Entfernung vom Flugplatzbezugspunkt. Nach § 12 Abs. 3 Nr. 1b LuftVG beginnt der Bauschutzbereich am 4 km Radius in 456 m ü. NN und steigt bis zum 6 km Radius um den Flugplatzbezugspunkt an auf 511 m

ü. NN. Gegen eine Bebauung, die in den Bauschutzbereich nicht eindringt, bestehen aus Gründen der Hindernisfreiheit des § 12 LuftVG keine grundsätzlichen Bedenken. Ab einer Maximalhöhe des einzelnen Gebäudes von 456 m ü. NN muss im Einzelfall geprüft werden, ob der Bauschutzbereich durchdrungen wird und eine luftrechtliche Zustimmung erteilt werden kann.

Es wird darauf hingewiesen, dass baugenehmigungsfreie Bauvorhaben sowie die Aufstellung von Baugeräten wie z.B. Turmkräne oder Betonpumpen, wenn sie in den Bauschutzbereich eindringen, luftrechtlich genehmigt werden müssen.

### 5.19 Empfehlungen der Gemeinde zum Thema Energie und Energieeffizienz

Es wird eine kompakte Baukörperform empfohlen, um vor dem energetischen Betrachtungspunkt ein möglichst günstiges A/V Verhältnis zu erzielen.

Gebäude sollten mit den Dachflächen nach Süden ausgerichtet werden um eine solare Nutzung zu ermöglichen.

Abweichungen von dieser Südausrichtung die aus städtebaulichen oder topographischen Gründen erforderlich sind, sollten nur soweit erfolgen, dass eine solare Nutzung des Daches dennoch möglich ist.

Die Verglasung der Fensterflächen mit Südausrichtung sind als 3-fach Verglasung sinnvoll und zu empfehlen, um den Solareintrag ins Gebäude zu minimieren und somit die Notwendigkeit der technischen Kühlung zu vermeiden.

Dachneigungen sollten zwischen 25° und 55° gewählt werden um die solare Nutzung der Dachflächen zu ermöglichen.

Bei Pultdächern sollte der Tiefpunkt (Traufe) nach Süden orientiert sein und der Hochpunkt (First) nach Norden.

Dachaufbauten sind auf den nach Süden orientierten Dachflächen zu vermeiden um diese Süddachfläche von Verschattung ungestört solar nutzen zu können.

Verschattungssimulationen sind in der Planungsphase sinnvoll und hilfreich um mit den Sonnenständen 21. Juni und 21. Dezember die Verschattung solarer Anlagen auf Nachbargebäuden zu erkennen und ggf. hierauf planerisch reagieren zu können.

Vorhandene Bepflanzungen wie Bäume etc. sind bei der Planung

von solaren Anlagen auf Dächern zu berücksichtigen.

In den Grünkonzepten und Bepflanzungsplänen sind einheimische Pflanzen zu wählen, die in der Höhenentwicklung beschränkt sind um die Verschattung von solaren Anlagen auf Dächern zu vermeiden.

Für die Errichtung von nachgewiesenen KfW 55 Effizienzhäuser (EnEV 2009) auf von der Gemeinde gekauften Flächen gibt es einen Rückvergütungsbonus des geleisteten Bauplatzpreises von 1.000 €.

Für die Errichtung von nachgewiesenen KfW 40 Effizienzhäuser (EnEV 2009) auf von der Gemeinde gekauften Flächen gibt es einen Rückvergütungsbonus des geleisteten Bauplatzpreises von 1.500 €.

Für die Errichtung von nachgewiesenen Passivhäusern auf von der Gemeinde gekauften Flächen gibt es einen Rückvergütungsbonus des geleisteten Bauplatzpreises von 2.000 €.

Um Wasserressourcen zu schonen, sollten Zisternen gebaut werden vor der Übergabe des anfallenden Oberflächenwassers an das Entwässerungssystem der Gemeinde Meckenbeuren und deren Eigenbetrieben.

## 5.20 Ergänzende Hinweise

Auf Grund der Beschaffenheit des Baugrundes der näheren Umgebung kann von einer Bebaubarkeit im überplanten Bereich ausgegangen werden. Den Bauherren wird darüber hinaus empfohlen, im Rahmen der Bauvorbereitungen eigene Erhebungen durchzuführen (z.B. Schürfgruben, Bohrungen).

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) ist das Auftreten von archäologischen Funden (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen) und Befunden (Gräber, Mauerwerk, Brandschichten) im Zuge von Erdbauarbeiten unverzüglich der archäologischen Denkmalpflege mitzuteilen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen. Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (z.B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch o.ä.), ist das zuständige Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

Für die Erschließung des Gebietes ist es notwendig, Kabelverteilerschränke, Straßenlaternen oder ähnliche Einrichtungen in der öf-

fentlichen/privaten Fläche zu installieren. Die Gemeinde Meckenbeuren behält sich die Auswahl der hierfür geeigneten Standorte sowie evtl. erforderliche Vereinbarungen vor.

Auf Grund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Einwirkung von vorübergehenden belästigenden Geruchs-Immissionen (z.B. durch Aufbringen von Flüssigdung, Pflanzenschutzmitteln etc.) sowie Lärm-Immissionen (z.B. Traktorengeräusche, Kuhglocken etc.) zu rechnen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Durch die Baumpflanzungen darf der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung von Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

Zäune sollten zum Gelände hin einen Abstand von mind. 0,15 m zum Durchschlüpfen von Kleinlebewesen aufweisen.

Doppelhäuser müssen eine einheitliche Dachform und Dachneigung erhalten. Traufe, First- und Wandflächen müssen ohne Versatz hergestellt werden und durchgehen.

## 5.21 Plangenaugigkeit

Obwohl die Planzeichnung auf einer digitalen (CAD) Grundlage erstellt ist (hohe Genauigkeit), können sich im Rahmen der Ausführungs-Planung und/oder der späteren Einmessung Abweichungen ergeben (z.B. unterschiedliche Ausformung der Verkehrsflächen, unterschiedliche Grundstücksgrößen etc.). Weder die Gemeinde Meckenbeuren noch die Planungsbüros übernehmen hierfür die Gewähr.

Auf Grund von § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548), § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.04.2013 (GBl. S. 55), § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), hat der Gemeinderat der Gemeinde Meckenbeuren den Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" in öffentlicher Sitzung am 26.11.2014 beschlossen.

### **§ 1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Furtesch II" und der örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" ergeben sich aus deren zeichnerischem Teil vom 10.11.2014.

### **§ 2 Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle**

Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff wird eine Ausgleichsfläche/-maßnahme außerhalb des Geltungsbereichs dieser Planung zugeordnet. Diese Ausgleichsfläche/-maßnahme befindet sich auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 146 der Gemarkung Meckenbeuren.

### **§ 3 Bestandteile der Satzung**

Der Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" bestehen aus der Planzeichnung und dem Textteil vom 10.11.2014.

Dem Bebauungsplan "Furtesch II" und den örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" wird die jeweilige Begründung vom 10.11.2014 beigefügt, ohne deren Bestandteil zu sein.

Die bisherigen Inhalte (Bebauungsplan "Furtesch II" in Brochenzell in der Fassung vom 24.03.1988, rechtsverbindlich seit 28.07.1990 sowie Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" in der Fassung vom 18.10.2006, rechtsverbindlich seit 28.10.2006) innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Furtesch II" und der örtlichen Bauvorschriften hierzu werden durch die nunmehr festgesetzten Inhalte vollständig ersetzt.

#### §4 Ordnungswidrigkeiten

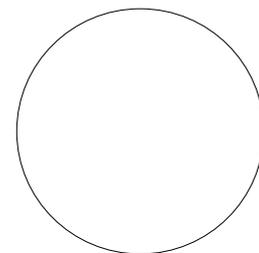
Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den auf Grund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes "Furtesch II" mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" zuwider handelt. Zuwiderhandeln kann mit Geldbußen bis zu 100.000,-€ (Einhunderttausend Euro) belegt werden.

#### §5 In-Kraft-Treten

Der Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" der Gemeinde Meckenbeuren treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung des jeweiligen Satzungsbeschlusses in Kraft (gem. § 10 Abs. 3 BauGB).

Meckenbeuren, den .....

.....  
(Schmid, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

## 7.1 Allgemeine Angaben

### 7.1.1 Zusammenfassung

7.1.1.1 Eine Zusammenfassung befindet sich in dem Kapitel "Begründung – Umweltbericht" unter dem Punkt "Einleitung/Kurzdarstellung des Inhaltes".

### 7.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes; Änderungsbereiche

7.1.2.1 Der zu überplanende Bereich befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteiles Brochenzell. Im Süden befindet sich das bestehende Baugebiet "Furtesch", im Osten befinden sich Sportanlagen, östlich davon verläuft die Schussen. Im Westen verläuft die "Andreas-Hofer-Straße" Richtung Norden.

7.1.2.2 Der Geltungsbereich verläuft entlang der nördlichen Grenze der Straße "Oberegert". Hier grenzt der Bebauungsplan an den Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" an. Diese wird im westlichen Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes geändert, da die Straße "Oberegert" durch das neue Baugebiet fortgesetzt und der durch die Klarstellungs- und Ergänzungssatzung festgesetzte Gehweg im Norden der Straße "Oberegert" nicht umgesetzt werden soll. Im Osten endet der Geltungsbereich an der bestehenden landwirtschaftlich genutzten Fortsetzung der "Eugen-Bolz-Straße". Im Süden ist die nördliche Baureihe an der Straße "Furtesch" in den Geltungsbereich aufgenommen, da in diesem Bereich der rechtsverbindliche Bebauungsplan "Furtesch" dahingehend geändert wird, dass die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) nach Norden hin vergrößert werden, da der ehemals einzuhaltende Spritzschutzabstand zu nördlich gelegenen Intensivobstanlagen durch die nun entstehende Bebauung in diesem Bereich entfallen kann. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes "Furtesch" sowie der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung werden durch diesen Bebauungsplan in den zu ändernden Bereichen komplett ersetzt.

7.1.2.3 Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich folgende Grundstücke: Fl.-Nrn. 1265 (Teilfläche), 1269 (Teilfläche), 1272/2, 1272/3 (Teilfläche), 1273, 1274 (Teilfläche), 1274/14 (Teilfläche), 1275 (Teilfläche), 1297 (Teilfläche), 3492, 3493, 3495, 3496/1, 3497, 3497/1, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502.

## 7.2 Städtebauliche und planungsrechtliche Belange

### 7.2.1 Bestands-Daten und allgemeine Grundstücks-Morphologie

7.2.1.1 Die landschaftlichen Bezüge werden vom Östlichen Bodenseebecken geprägt.

7.2.1.2 Innerhalb des überplanten Bereiches befinden sich derzeit die Gebäude und Freianlagen einer ehemaligen Gärtnerei mit Gewächshäusern und Schuppen. Die Freiflächen in diesem Bereich werden als Lagerflächen sowie (kleinflächig) zum Obst- und Gemüseanbau genutzt. Darüber hinaus sind keine herausragenden naturräumlichen Einzelemente vorhanden.

7.2.1.3 Die überwiegenden Teile des Geländes sind nahezu eben. Die Anschlüsse an die bereits bebauten Grundstücke im Süden sind unproblematisch.

## 7.2.2 Erfordernis der Planung

7.2.2.1 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung waren in der Gemeindeverwaltung zahlreiche konkrete Anfragen zu Wohnbaugrundstücken registriert, die v.a. durch die direkte Lage der Gemeinde Meckenbeuren im Verdichtungsraum der Städte Friedrichshafen und Ravensburg erklärbar sind. Die Gemeinde Meckenbeuren hat bereits bei der Aufstellung des südlich angrenzenden Bebauungsplanes "Furtesch" Überlegungen getroffen, das Wohngebiet nach Norden hin zu erweitern und entsprechende Durchlässe (Fußwegverbindungen) im Bereich der Wendeflächen offen gehalten. Vor diesem Hintergrund sowie auf Grund der günstigen Lage und Topographie des Plangebietes eignet sich die zur Bebauung vorgesehene Fläche gut für eine Ortsrandabrundung. Auch im Flächennutzungsplan der Gemeinde Meckenbeuren ist der Bereich als Baufläche dargestellt, was ebenfalls den Willen der Abrundung der Bebauung an dieser Stelle bereits seit längerem bekundet. Der Gemeinde erwächst daher ein Erfordernis bauleitplanerisch steuernd einzugreifen.

## 7.2.3 Übergeordnete Planungen, andere rechtliche Vorgaben, Standort-Wahl

7.2.3.1 Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele des Landesentwicklungsplanes 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg maßgeblich:

- 2.2.3.1 Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei der Siedlungsentwicklung sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven zu nutzen.
- 2.2.3.2 Siedlungsentwicklung und Städtebau sind auf die Erfordernisse einer günstigen Erschließung und Bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel auszurichten. Neubauflächen sind vorrangig in Entwicklungsachsen auszuweisen und auf Siedlungsbereiche und Siedlungsschwerpunkte mit guter Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr [...] zu konzentrieren.
- 2.2.3.3 Auf flächen- und energiesparende Bau- und Erschließungsformen bei ange-

messen dichter Bebauung, insbesondere an Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs, sowie auf eine ausgewogene Mischung verschiedener Nutzungen und eine verkehrsgünstige und wohnortnahe Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten, Infrastruktur- und Erholungseinrichtungen ist hinzuwirken.

- 2.5.11 Kleinzentren sollen als Standorte von zentralörtlichen Einrichtungen der Grundversorgung so entwickelt werden, dass sie den häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarf ihres Verflechtungsbereichs decken können. Die Verflechtungsbereiche sollen in der Regel mindestens 8.000 Einwohner umfassen.
- 2.6.4.1 In den Verdichtungsräumen und den Randzonen um die Verdichtungsräume soll die Siedlungsentwicklung so konzentriert und geordnet werden, dass in den Entwicklungsachsen kleinräumig abgestimmte Zuordnungen von Wohn- und Arbeitsstätten, Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen und wohnortnahen Freiflächen erreicht sowie Überlastungs-Erscheinungen abgebaut werden. Bandartige Siedlungsentwicklungen sollen durch eine gegliederte Folge von Siedlungen und Freiräumen vermieden werden.
- 3.1.2 Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.
- 3.1.6 Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird. [...]
- 3.1.9 Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.
- Karte zu 2.1.1 Darstellung als Verdichtungsraum  
"Raumkategorien"

7.2.3.2 Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben nach der Verbindlichkeitserklärung vom 04.04.1996 des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben maßgeblich:

- 2.1.5/Strukturkarte Ausweisung der Gemeinde Meckenbeuren als Kleinzentrum. In Kleinzentren soll der häufig wiederkehrende überörtliche Bedarf gedeckt werden.
  - 2.2.1 Die Siedlungsentwicklung, der Ausbau der Infrastruktur und die Schaffung von Arbeitsplätzen ist vorrangig auf die Siedlungsbereiche im Zuge der Entwicklungsachsen und der regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen zu konzentrieren.
  - 2.3.2/Karte "Siedlung" Ausweisung der Gemeinde Meckenbeuren als Siedlungsbereich. Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig in den Siedlungsbereichen [...] zu konzentrieren. In diesen Siedlungsbereichen sind qualifizierte Arbeitsplätze für die Bevölkerung im Einzugsgebiet sowie ausreichend Wohnungen für den Eigenbedarf und zur Aufnahme von Wanderungsgewinnen anzustreben.
- 7.2.3.3 Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den o.g. für diesen Bereich relevanten Zielen des Landesentwicklungsplanes 2002 (LEP 2002) sowie des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben.
- 7.2.3.4 Die Gemeinde Meckenbeuren verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan (rechtsgültig mit Bekanntmachung am 25.03.2000). Die überplanten Flächen werden hierin größtenteils als geplante Wohnbaufläche (W) dargestellt mit umgebender Grünfläche zur Ortsrandeingrünung. Der Bebauungsplan konkretisiert diese Vorgaben durch Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA). Der Bebauungsplan ist im östlichen Bereich eindeutig aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan entwickelt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan ist gegenüber der vorliegenden Planung nicht parzellenscharf. Nachdem der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist und keine raumordnerischen oder regionalplanerischen Restriktionen erkennbar sind, kann nach Auffassung des Landratsamtes Bodenseekreis auch im westlichen Bereich von einer Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ausgegangen werden, wenn weiterhin eine qualifizierte (funktionierende) Eingrünung des geplanten Baugebietes erfolgt und diese sich nur weiter nach Norden verschiebt. Im westlichen Bereich existiert bereits die Straße "Oberegert" die durch die geplante Bebauung auf der nördlichen Seite zweihüftig genutzt werden soll. In diesem Bereich besteht derzeit eine Gärtnerei. Für die weitere wirtschaftliche Nutzung der bestehenden Straße wird somit durch die geplante Bebauung eine Abrundung und Ergänzung vorgenommen. Durch die nördlich und westlich aufgenommenen Grünflächen im Bebauungsplan zur Ortsrandeingrünung wird die Abrundung des Ortsteiles an dieser Stelle besonders hervorgehoben. Im westlichen Bereich (Teilfläche der Fl.-Nr. 1275) ist keine Bebauung mehr vorgesehen, sondern lediglich eine Eingrünung. Somit kann die vorgesehene Bebauung als aus dem Flächennutzungsplan hergeleitet angesehen werden. Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist damit erfüllt.
- 7.2.3.5 Die Vorgaben des in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplanes werden durch den Bebauungsplan in vollem Umfang umgesetzt.
- 7.2.3.6 Zu einer sehr frühen Phase der Entwicklung der Planung wurden unterschiedliche Alternativ-

Standorte für die Ausweisung eines Wohngebietes innerhalb des Gemeindegebietes diskutiert und abgewogen. Als Wohngebietsfläche erscheint der überplante Bereich geeignet, da er eine starke Anbindung an die vorhandene Siedlungsstruktur sowie bereits vorhandene Erschließungsvorgaben aufweist. Der Bereich ist weder exponiert, noch greift er unnatürlich in die Landschaft ein. Das Ausmaß der Bebauung ist mit einer organischen Siedlungsentwicklung im Gesamtgemeindegebiet vereinbar.

7.2.3.7 Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg (DSchG): siehe Punkt "Schutzgut Kulturgüter" des Umweltberichtes.

7.2.3.8 Inhalte von anderen übergeordneten Planungen oder andere rechtliche Vorgaben werden durch diese Planung nicht tangiert.

## 7.2.4 Entwicklung, allgemeine Zielsetzung und Systematik der Planung

7.2.4.1 Der überplante Bereich ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan größtenteils als geplante Wohnbaufläche (W) dargestellt. Somit war der Wille der Gemeinde, hier ein Wohngebiet auszuweisen bereits seit der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes zum Ausdruck gebracht worden. Durch die z.T. vorhandenen Erschließungsstraßen und der Anschluss an die im Süden bereits bestehende Wohnbebauung erscheint der Standort für eine Abrundung der Wohnbebauung besonders geeignet, so dass bei Überprüfung der Standortalternativen für die Ausweisung eines Wohngebietes der vorliegende Standort gewählt wurde. Ein weiterer Aspekt für die Wahl des vorliegenden Standortes ist die spezielle Situation der Gemeinde Meckenbeuren, die sowohl an der Bundesstraße 30, der Bahnlinie Friedrichshafen-Ulm sowie in der Einflugschneise des Verkehrsflughafens Friedrichshafen gelegen ist. Diese drei Faktoren verursachen in weiten Bereichen des Gemeindegebietes Immissionsschutzprobleme, die für eine geplante Wohnbebauung nicht oder nur unter sehr strikten Auflagen lösbar sind. Des Weiteren verfügt die Gemeinde über nicht genügend Nachverdichtungspotentiale, die einerseits für eine Wohnbebauung aufgrund der eben genannten Faktoren in Frage kommen, zum anderen auch der großen Anzahl an Anfragen nach Baugrund genügen können.

7.2.4.2 Im Rahmen eines Behördenunterrichtungs-Termines gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Besonderen auf die Lage des Plangebietes innerhalb des HQ<sub>100</sub>-Bereiches der Schussen hingewiesen. Die Hochwassergefahrenkarten sowie die Problematik des Hochwassers der Schussen sind bei der vorliegenden Planung zu berücksichtigen.

7.2.4.3 Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde ebenfalls auf die Hochwasserproblematik im vorliegenden Plangebiet hingewiesen.

7.2.4.4 Allgemeine Zielsetzung der Planung ist es, durch eine Abrundung der Wohnbebauung nördlich der Straßen "Furtesch" und "Oberegert" den Ortsrand des Ortsteiles Brochenzell der Gemeinde Meckenbeuren zu gestalten und Wohnbauflächen für die vorliegenden Anfragen nach Grundstü-

cken zu entwickeln. Für das geplante Wohnbauquartier soll erreicht werden, dass es zu der vorhandenen Siedlungs-Struktur hinzutritt, ohne als Fremdkörper zu erscheinen.

- 7.2.4.5 Für die Umsetzung der Planung soll erreicht werden, dass unterschiedliche zeitgemäße Bauformen verwirklicht werden können. Auf diese Weise soll ein flexibles und bedarfsgerechtes Planungsinstrument geschaffen werden.
- 7.2.4.6 Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Einhaltung der Spritzschutzabstände zu den nördlich gelegenen Intensivobstanlagen ausreichend berücksichtigt.
- 7.2.4.7 Die Systematik des Bebauungsplanes "Furtesch II" entspricht den Anforderungen des § 30 Abs. 1 BauGB ("qualifizierter Bebauungsplan"). Dadurch regelt der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben in dem überplanten Bereich abschließend. Der Bauherrschaft stehen bei Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen Vereinfachungen im Rahmen des bauaufsichtlichen Verfahrens (entsprechend den jeweils geltenden Vorschriften) zur Verfügung (zur Zeit der Planaufstellung Kenntnissgabeverfahren gem. § 51 LBO).
- 7.2.4.8 Der redaktionelle Aufbau des Bebauungsplanes "Furtesch II" leitet sich aus der Systematik der Rechtsgrundlagen ab.

## **7.2.5 Vorentwurfs-Alternativen**

- 7.2.5.1 Im Rahmen der Vorentwurfs-Planung wurden zwei unterschiedliche Vorentwurfs-Alternativen erarbeitet. Die eine der beiden Alternativen wurde weiterverfolgt und noch mehrfach überarbeitet.
- 7.2.5.2 Die Alternative 2.1 sieht eine Fortführung der Straße "Oberegert" nach Osten durch das neue Baugebiet vor. Diese mündet im Bereich der westlichen Wendeplatte des Baugebietes "Furtesch" wieder auf die Straße "Furtesch". Östlich anschließend an die Bebauung der Straße "Oberegert" werden noch zwei Bauplätze vorgesehen, daran anschließend zweigt die Erschießungsstraße ebenfalls zur Straße "Furtesch" nach Süden ab. Die Alternative sieht 22 Einzelhäuser und 2 Doppelhausgrundstücke vor. Nach Norden sind zwei Fußweg-Auslässe und eine Grünfläche zur Ortsrandeingrünung vorgesehen. Eine Anbindung an die Fortführung der Eugen-Bolz-Straße im Osten ist nicht geplant.
- 7.2.5.3 Die Alternative 3.1 sieht ebenfalls eine Fortführung der Straße "Oberegert" nach Osten durch das neue Baugebiet vor. Über diese wird allerdings nicht das gesamte neue Baugebiet erschlossen, sondern zweigt östlich der Bebauung der Straße "Oberegert" nach Süden zur Straße "Furtesch" ab. Der östliche Bereich des neuen Baugebietes wird über eine Stichstraße, ausgehend von der bestehenden westlichen Wendeplatte des Baugebietes "Furtesch" erschlossen. Die beiden Teilbereiche werden durch Auslässe nach Norden über einen Fußweg im Bereich der Ortsrandeingrünung miteinander verbunden. Die Alternative sieht ebenfalls 22 Einzelhäuser und ein Doppelhausgrundstück vor. Eine Anbindung an die Fortführung der Eugen-Bolz-Straße im Osten ist nicht

vorgesehen. Diese Alternative wurde grundsätzlich gewählt und weiterbearbeitet.

- 7.2.5.4 Die Alternative 3.2 als Weiterentwicklung der Alternative 3.1 sieht im Bereich der Fortführung der Straße "Oberegert" nach Osten eine weitere Wendeplatte vor. Die Grundstückszuschnitte wurden ebenfalls noch geändert und optimiert sowie weitere öffentliche Stellplätze im Gebiet untergebracht.
- 7.2.5.5 Die Alternative 3.3 wiederum als Weiterentwicklung der Alternative 3.2 sieht im nordwestlichen Bereich weitere mögliche Doppelhausgrundstücke vor. Diese Alternative zeigt auch die Fortführung des Fußweges im Bereich der Ortsrandeingrünung zur Eugen-Bolz-Straße im Osten. Die Grundstückszuschnitte wurden ebenfalls noch geändert und optimiert sowie weitere öffentliche Stellplätze im Gebiet untergebracht.
- 7.2.5.6 Die nochmalige Weiterentwicklung der Alternative 3.3 erfolgte aus Gründen des Hochwasserschutzes.
- 7.2.5.7 Die geplante Wohnbebauung wurde nach In-Kraft-Treten des Wasserhaushaltsgesetzes am 01.01.2014 erneut umgeplant. Alternative 4 sieht die Zurücknahme der Bebauung in den hochwasserfreien Bereich und eine Ringerschließung vor. Diese verlängert den nördlichen Bereich der Straße "Oberegert" nach Osten und mündet schließlich nach Süden in die Straße "Furtesch". Eine weitere Weiterentwicklung brachte Alternative 5 hervor, die den kompletten Erhalt der Straße "Oberegert" zum Inhalt hat. Die Verlängerung der Straße "Oberegert" nach Osten mündet in eine Wendeplatte, die sowohl nach Norden eine Fußwegverbindung in die freie Landschaft, als auch nach Süden zur Straße "Furtesch" vorsieht. Von den beiden bestehenden Wendeplatten des Baugebietes "Furtesch" werden nach Norden hin Anbindungen an den im Norden verlaufenden Fuß- und Wirtschaftsweg zur Ortsrandeingrünung vorgesehen. Diese Alternative wurde schließlich für die Erarbeitung des vorliegenden Entwurfs zu Grunde gelegt.

## **7.2.6 Räumlich-strukturelles Konzept**

- 7.2.6.1 Das räumlich-strukturelle Konzept zielt darauf ab das bestehende Baugebiet "Furtesch" sowie die Bebauung an der Straße "Oberegert" nach Norden zu ergänzen und den Ortsrand an dieser Stelle abzurunden. Dabei werden an den maßgeblichen Stellen Öffnungen und Verknüpfungen zur Landschaft hin vorgesehen.
- 7.2.6.2 Der Bereich des Wohngebietes schließt sich an die bestehende Straße "Oberegert", sowie deren geplante Fortsetzung nach Osten hin an. Hier sind die Grundstücke um eine Wendeplatte angeordnet, die darüber hinaus über eine Funktion als zentraler Platzbereich verfügt. Die Anzahl der einzelnen Richtungen (Grundstücksgrenzen) wird dabei an den Wegführungen orientiert, die aufgrund des Gebietszuschnitts vorgegeben sind, um den formalen und städtebaulichen Zusammenhalt des Gebietes zu betonen. Auf diese Weise entsteht eine ruhige und geordnete Gesamtstruktur. Diese Bezugnahme ist bereits zum augenblicklichen Zeitpunkt bei den bestehenden Gebäu-

den zu beobachten. Gleichzeitig findet der Bereich Einbindung in den übergreifenden städtebaulich-strukturellen Rahmen. Auf eine verbindliche Festsetzung der Ausrichtung der Gebäude wird allerdings verzichtet. Die Grundstückszuschneite sowie die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen setzen den notwendigen Rahmen.

7.2.6.3 Die geplante Grünfläche im Norden, Westen und Nordosten dient der Ortsrandeingrünung und stellt den Übergangsbereich zur freien Landschaft dar.

7.2.6.4 Auf die Umsetzbarkeit von alternativen Formen der Energiegewinnung wird ein besonderer Stellenwert gelegt. Eine exakte bzw. verbindliche Ausrichtung aller Gebäude in Ost-West-Richtung ist jedoch aus städtebaulichen Gründen nicht sinnvoll. Durch die erhöhte Wärmedämmfähigkeit der Bauteile (insbesondere von Glas) zeichnet sich ab, dass sich der Schwerpunkt der Energie-Einsparung bzw. Wärmeengewinnung zu Heiz-Zwecken auf die Fassade der Gebäude verlagern wird (z.B. so genanntes "Passivhaus"). Die Effizienz von Sonnenkollektoren für die Brauchwassergewinnung ist von einer strengen Ausrichtung des Gebäudes relativ unabhängig. Sie lässt sich zudem durch eine Einbeziehung von Nebengebäuden oder Gebäude-Anbauten (z.B. Widerkehr) mit entsprechend steiler Dachneigung optimieren.

## 7.2.7 Planungsrechtliche Vorschriften

7.2.7.1 Für den Bereich ist ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

7.2.7.2 Auf der Grundlage des § 1 der BauNVO werden innerhalb des gesamten Gebietes Veränderungen wie folgt vorgenommen:

- Im allgemeinen Wohngebiet soll die Reduzierung von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit Fehlentwicklungen vermeiden. Der Bereich ist auf Grund seiner Erschließungssituation und Grundstücksbemessung nur bedingt geeignet, solche Betriebe aufzunehmen. Zudem sind die damit u.U. verbundenen Nutzungskonflikte auf Grund der Kleinräumigkeit des geplanten Wohngebietes teilweise nur schwer lösbar. Eine gleichzeitige Einschränkung der Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit wird jedoch nicht vorgenommen. Durch eine Einschränkung bestünde die Gefahr, den Gebietscharakter vom Grundsatz her zu unterlaufen.
- Grundsätzlichen Ausschluss erfahren die in § 4 Abs. 3 Nrn. 3-5 BauNVO angeführten Nutzungen: Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen. Die genannten Nutzungen sind nicht geeignet, innerhalb der überplanten Flächen aufgenommen zu werden. Unlösbare Nutzungskonflikte sowie die Unmöglichkeit der Integration in die kleinräumige städtebauliche Gesamtsituation sind die Gründe hierfür.

- 7.2.7.3 Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung konzentrieren sich auf das in der Baunutzungsverordnung (§ 16 Abs. 3 u. 4 BauNVO) angegebene Erfordernis zur Erlangung der Eigenschaften eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 Abs. 1 BauGB ("qualifizierter Bebauungsplan"). Dabei erhalten diejenigen Größen den Vorzug, die bezüglich ihrer Lesbarkeit unmissverständlich sind.
- Die Festsetzung von Grundflächenzahlen für die Typen 1-4 ergibt einen möglichst großen Spielraum bei der Aufteilung der Grundstücke und der Verwirklichung von unterschiedlichen Gebäudetypen bzw. -anordnungen. Die festgesetzten Werte von 0,28 bis 0,33 befinden sich im Rahmen der im § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) definierten Obergrenzen für allgemeine Wohngebiete (WA). Sie sind auf die zu erwartenden Grundstücksgrößen und auf die Vorgaben der umgebenden Bebauung hin abgestimmt.
  - Durch die Möglichkeit, die zulässige Grundfläche für bauliche Anlagen durch Stellplätze, Zufahrten etc. zu überschreiten, wird eine sinnvolle Voraussetzung getroffen, um den ruhenden Verkehr aus den öffentlichen Bereichen fern zu halten. Die in der Baunutzungsverordnung (§ 19 Abs. 4) vorgesehene Überschreitungs-Möglichkeit von 50 % ist für ein Baugebiet der geplanten Art nicht ausreichend. Allein durch die erforderlichen und zulässigen Garagen und/oder Stellplätze ist in der Regel das Überschreitungs-Potenzial ausgeschöpft. Zu berücksichtigen bleiben alle anderen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (Wege, Terrassen, Schuppen, Gewächshäuschen, Spielgeräte, Schwimmbecken etc.) sowie unter Umständen unterirdische Anlagen. Eine beliebige Ausdehnung der Überschreitungs-Möglichkeit für alle in § 19 BauNVO genannten Anlagen auf den im Plan festgesetzten Wert würde u.U. zu Fehlentwicklungen führen, da dann z.B. Grenzgaragen in einem nicht vertretbaren Maße zulässig wären. Die getroffene Regelung sieht eine differenzierte Überschreitungsmöglichkeit vor. Für die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannten Anlagen besteht auf Grund von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO eine Überschreitungsmöglichkeit von 50 % der zulässigen Grundfläche. Für die in den abweichenden Bestimmungen dieser Planung genannten Anlagen besteht eine weiter gehende Überschreitungsmöglichkeit. Die Kappungs-Grenzen für die einzelnen Nebenanlagen-Typen sind daher unterschiedlich. Eine solche Differenzierung wird zwar in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht ausdrücklich erwähnt, sie ist jedoch auf Grund der Ausführungen in den einschlägigen Kommentierungen als zulässig anzusehen (vgl. Fickert/Fieseler zu § 19 Rn 23).
  - Auf die Festsetzung der Zahl der Vollgeschoße wird verzichtet. Diese Kenngröße ist für die Vorgabe der Gebäudehöhe wenig aussagefähig.
  - Die Festsetzung von First- und Wandhöhen ü. NN schafft einen verbindlichen Rahmen zur Umsetzung eines breiten Spektrums an Gebäudeprofilen. Die gewählte Systematik schließt Fehlentwicklungen aus. Sie ist auch für den Außenstehenden (z.B. Anlieger) nachvollziehbar und damit kontrollierbar. Gebäude mit einer tiefen Grundrissgestaltung und relativ steiler Dachneigung werden durch die festgesetzte Firsthöhe in ihrer Gesamthöhe fixiert. Schmale

Gebäude mit relativ flacher Dachneigung werden durch die festgesetzte Wandhöhe auf ein geeignetes Erscheinungsbild begrenzt. Die erzielbaren Rauminhalte der Gebäude werden auf ein städtebaulich vertretbares Maß beschränkt. Die Festsetzung der Firsthöhe unterstützt darüber hinaus die gestalterische Zielvorstellung von schlanken und "gerichteten" Baukörpern. Die Höhe des natürlichen Geländes ist durch die eingearbeiteten Höhenlinien rechtlich eindeutig bestimmt. Durch die Festsetzung, dass, sofern zulässige Dachaufbauten oder Dacheinschnitte im Bereich des Schnittpunktes der Außenwand mit der Dachhaut liegen, für die Berechnung der maximalen Wandhöhe die Verbindungslinie zwischen den nächst gelegenen entsprechenden Schnittpunkten außerhalb solcher Bauteile maßgeblich ist, wird eindeutig geregelt, dass die Höhe von Dachaufbauten oder Dacheinschnitten nicht als maßgebliche Wandhöhe herangezogen wird.

- 7.2.7.4 Die festgesetzte offene Bauweise wird nicht weiter differenziert. Sie kann als Einzelhaus (Typen 1-3) bzw. als Einzel- oder Doppelhaus (Typ 4) umgesetzt werden. Die Festsetzung einer offenen Bauweise beschränkt die Längenentwicklung von Baukörpern auf max. 50 m. Die Eignung zur Bebauung als Einzel- oder Doppelhaus sollte für jedes Grundstück unabhängig von der jeweils festgesetzten Bauweise von den Interessenten geprüft werden.
- 7.2.7.5 Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) sind so festgesetzt, dass sie über die mögliche Größe der Gebäude auf Grund der Nutzungsziffern (Grundflächenzahl) hinausgehen. Dadurch entsteht für die Bauherrschaft zusätzliche Gestaltungsfreiheit für die Anordnung der Gebäude im Grundstück. Die Baugrenzen reichen über die durch die einzelnen Bauvorhaben bedingten Grundstücksgrenzen hinweg. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, im Rahmen der Vergabe der Grundstücke flexible Aufteilungen durchzuführen. Nebengebäude (z.B. Garagen) sind auch innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) zulässig. Die Anordnung der Flächen für Garagen ist auf die Erschließungs-Situation hin abgestimmt. Trotzdem besteht innerhalb der jeweiligen Grundstücke eine möglichst hohe Flexibilität in Bezug auf die Situierung der Garagen. Im Norden ist durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) der notwendige Spritzschutzabstand von 20,00 m zur den Intensivobstanlagen eingehalten.
- 7.2.7.6 Für die privaten Gärten wird die Zulässigkeit von baulichen Anlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen verbindlich geregelt. Auf der Grundlage der §§ 12 und 14 BauNVO werden Vorgaben für die Zulässigkeit von ortstypischen Anlagen getroffen. Dies trägt dazu bei, Unklarheiten im Umgang mit Rechtsvorschriften bei der Bauherrschaft auszuräumen (Zulässigkeit und Genehmigungs- bzw. Verfahrensfreiheit). Die Ausweisung einer speziellen Fläche für Garagen ist nicht in jedem Fall erforderlich, da Garagen ebenso innerhalb der Baugrenzen errichtet werden können. Im Sinne der Nutzung von Sonnenenergie wird die Möglichkeit eingeräumt, Sonnenkollektoren oder entsprechende Anlagen der alternativen Energiegewinnung außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten. Auf Grund der getroffenen Einschränkungen werden Fehlentwicklungen ausgeschlossen.

- 7.2.7.7 Die Festsetzung der maximal zulässigen Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Auf Grund der Kleinräumigkeit des Baugebietes, dessen starken Bezuges zu den naturnahen Räumen sowie seiner peripheren Lage im Gemeindegebiet wäre bei einer zu starken Bewohnerdichte mit einer Fehlentwicklung zu rechnen. Die Grundstücke sind auf Grund der Ortsrandlage nicht dafür vorgesehen, mit Gebäuden, die eine hohe Wohnungsanzahl aufweisen, bebaut zu werden. Gleiches gilt für die Erschließungssituation. Die vorgenommenen Einschränkungen der Anzahl der Wohnungen sollen darüber hinaus verhindern, dass es zu einer zu starken Versiegelung der Freiflächen in dem gesamten Bereich kommt (Terrassen, Stellplätze, Zufahrten). Die Festsetzung der maximalen Zahl der Wohnungen verhindert weiterhin das Entstehen von überwiegend freizeitgenutzten Zweitwohnungen (Ferienwohnungen).
- 7.2.7.8 Der Ausschluss von oberirdischen Niederspannungs-Freileitungen erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Neben den Anforderungen für die einzelnen Baugrundstücke und Gebäude werden dadurch für die Erschließungs-Träger Vorgaben zur Ausführung von (in der Regel neu zu errichtenden) Anlagen getroffen, die dazu führen, dass das landschaftliche Umfeld geschützt wird.
- 7.2.7.9 Die Festsetzung von maximalen Erdgeschoß-Fußbodenhöhen erfolgt, um gegenüber den bereits bebauten Grundstücken und der geplanten Erschließungsstraße die erforderlichen Bezüge zu schaffen.

## 7.2.8 **Infrastruktur**

- 7.2.8.1 Die bestehende Trafostation nördlich der Straße "Furtesch" soll an ihrem Standort bestehen bleiben. Dafür enthält der Bebauungsplan eine entsprechende Festsetzung.
- 7.2.8.2 Eine Wertstoff-Insel innerhalb des überplanten Bereiches ist nicht erforderlich. Für den Orts-Teil sind bereits ausreichend Wertstoff-Inseln an geeigneten Stellen vorhanden.
- 7.2.8.3 Neben den o.g. Einrichtungen zur unmittelbaren Wohnumfeld-Verbesserung sind in räumlicher Nähe die wichtigen Infrastruktureinrichtungen des Ortsteiles Brochenzell zu Fuß erreichbar.

## 7.2.9 **Verkehrsanbindung und Verkehrsflächen**

- 7.2.9.1 Das auszuweisende Baugebiet ist über die Straße "Oberegert" sowie die bestehende Einmündung der Straße "Oberegert" in die Straße "Furtesch" an das Verkehrsnetz angebunden. Über die "Andreas-Hofer-Straße" besteht Anbindung nach Meckenbeuren und dort an das überörtliche Verkehrsnetz.
- 7.2.9.2 Die Anbindung an den öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) ist durch die Bushaltestelle an der Schule bzw. der Kirche mit den Linien 228 und 238 des Verkehrsverbundes Bodensee Oberschwaben über Meckenbeuren nach Tettmang gegeben. Diese Linien verbinden das Baugebiet ebenfalls mit dem Bahnhof von Meckenbeuren.

- 7.2.9.3 Durch den festgesetzten Fuß- und Wirtschaftsweg im Bereich der Ortsrandeingrünung werden die vorhandenen Wegebeziehungen in die freie Landschaft aufgegriffen sowie die Erreichbarkeit der nördlich angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen gewährleistet.
- 7.2.9.4 Im Einmündungsbereich in die Straße "Furtesch" ist die Verkehrs-Sicherheit durch die Festsetzung von Sichtflächen sowie entsprechende Ausrundungen gewährleistet.
- 7.2.9.5 Die innere Erschließung des Baugebietes erfolgt über Wege und Flächen, die die geplante Wohnumfeldqualität unterstützen. Die straßenbegleitenden Flächen dienen mit ihren wasserdurchlässigen Belägen der Wohnumfeld-Gestaltung. Darüber hinaus sind sie als Stauraum für den Winterdienst im Bereich der Wendeplatte vorgesehen. Innerhalb des Baugebietes sind auch öffentliche Parkplätze vorgesehen, um den ruhenden Verkehr im Gebiet auf speziell ausgewiesene Flächen zu lenken. Die Regelquerschnitte der Wege, der Sichtflächen sowie die Bemessung der Wendemöglichkeit und der Ausrundungen im Bereich der Einmündung sind entsprechend der einschlägigen Richtlinien entworfen. Dadurch ist die problemlose Benutzung durch dreiachsige Lkw (Einsatzfahrzeuge) sichergestellt. Durch einmaliges Zurückstoßen können diese Fahrzeuge einen Wendevorgang gefahrlos abschließen. Der an den maßgeblichen Stellen vorgesehene Regelquerschnitt von 5,50 m ist für einen Begegnungsfall von einem Lkw und einem Pkw bei verlangsamter Geschwindigkeit ausgelegt. Die Wendeschleife im zentralen östlichen Bereich der Planung erlaubt ein uneingeschränktes Befahren mit Lkw bei verlangsamter Geschwindigkeit.
- 7.2.9.6 Die Festsetzung von Höhenpunkten im Bereich der geplanten Erschließungs-Straßen ist nicht erforderlich. Die exakte Planung der Höhenlage der Erschließungs-Anlage wird durch das beauftragte Ingenieurbüro vorgenommen.

## 7.2.10 Gebäudetypen

- 7.2.10.1 Durch die verschiedenen Gebäudetypen wird eine Anpassung bezüglich der einzelnen Kenngrößen (z.B. Grundfläche und Höhe) an die jeweilige städtebauliche Situation wie folgt erreicht:
- Die Gebäudetypen 1-3 unterscheiden sich lediglich aufgrund der zulässigen Grundflächenzahl. Diese ist auf die voraussichtliche Grundstücksgröße hin abgestimmt. Somit ist Typ 1 im Bereich der kleinen Grundstücke vorgesehen. Typ 2 deckt die mittelgroßen und Typ 3 die großen Grundstücke ab. Somit wird eine homogene Bebauung ermöglicht. Die Typen sind jeweils als Einzelhaus vorgesehen.
  - Typ 4 ist am nordwestlichen sowie im Bereich der bestehenden Straße "Furtesch" vorgesehen. Diese Grundstücke erscheinen für eine Doppelhausbebauung aufgrund der Größe sowie des Zuschnitts und der Erschließungssituation geeignet. Eine Einzelhausbebauung ist aber ebenfalls möglich.

## 8 **Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung**

---

- 8.1 **Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 8.1.1 **Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans "Furtesch II" mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 8.1.1.1 Durch den Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) am nördlichen Rand des Ortsteiles Brochenzell ausgewiesen.
- 8.1.1.2 Das überplante Gebiet wird derzeit vorwiegend als landwirtschaftliche Fläche (Acker) genutzt. Im Südosten ist der Bereich bebaut (Wohngebiet). Im Nordwesten befindet sich eine ehemalige Gärtnerei mit Gewächshäusern und Schuppen. Die Freiflächen in diesem Bereich werden als Lagerflächen sowie (kleinflächig) zum Obst- und Gemüseanbau genutzt. Im Osten grenzt eine Sportanlage, südlich die bestehende Ortsrandbebauung des Ortsteiles Brochenzell an. Westlich (jenseits der Andreas-Hofer-Straße) sowie nördlich liegen weitere Ackerflächen.
- 8.1.1.3 Der Flächennutzungsplan stellt den östlichen Bereich als geplante Wohnbaufläche dar; der westliche Teil ist als Grünfläche mit Ortsrandeingrünung dargestellt. Der Bereich der geplanten Wohnbaufläche im Osten kann nicht in der dargestellten Form umgesetzt werden, da dieser Bereich innerhalb der in der Hochwassergefahrenkarte ausgewiesenen Fläche des HQ<sub>100</sub> liegt. Dafür soll der Bereich nördlich der Straße "Oberegert" als Baufläche entwickelt werden. Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist und keine raumordnerischen oder regionalplanerischen Restriktionen erkennbar sind, kann insgesamt von einer Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ausgegangen werden. Durch die im Bebauungsplan im Norden festgesetzte öffentliche Grünfläche ist weiterhin eine qualifizierte Eingrünung des Baugebietes gewährleistet.
- 8.1.1.4 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen in der Gemeindeverwaltung zahlreiche konkrete Anfragen nach Wohnbaugrundstücken vor. Die Fläche weist auf Grund ihrer Lage am Ortsrand, den topographischen Gegebenheiten sowie der geringen Lärmeinwirkung durch bestehende Straßen gute Wohnqualitäten auf.
- 8.1.1.5 Für den Bebauungsplan "Furtesch II" mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.
- 8.1.1.6 Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich von insgesamt 10.723 Ökopunkten erfolgt auf

einer außerhalb des Plangebietes liegenden Fläche (Teil der Fl.-Nr. 146, Gemarkung Meckenbeuren). Hierbei handelt es sich um eine Wiese in der Schussen-Aue, die extensiviert wird.

- 8.1.1.7 Der Geltungsbereich umfasst insgesamt 2,65 ha, davon sind 1,53 ha allgemeines Wohngebiet, 0,29 ha Verkehrsflächen und 0,83 ha Grünflächen. Der Flächenbedarf im 0,67 ha großen Änderungsbereich (im Süden und Südosten) muss unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass hier bereits Baurecht besteht und der Bereich bereits bebaut ist.

## 8.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

### 8.1.2.1 Regionalplan:

Nach dem Regionalplan für die Region Bodensee-Oberschwaben (Strukturkarte) liegt die Gemeinde Meckenbeuren in einem Verdichtungsbereich innerhalb der Region (Schussental und östliches Bodenseeufer). Aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg ist die Darstellung von Meckenbeuren als Unterzentrum nachrichtlich übernommen. Weiter nördlich ist in der Raumnutzungskarte ein Regionaler Grünzug dargestellt. Dieser ist von der Planung noch nicht betroffen. Dem geplanten Wohngebiet stehen daher nach dem Regionalplan keine zu beachtenden Ziele der Raumordnung entgegen.

### 8.1.2.2 Flächennutzungsplan (Fassung des Feststellungsbeschlusses vom 19.07.1999, rechtsgültig mit Bekanntmachung vom 25.03.2000) und Landschaftsplan (Fassung vom 20.05.1999):

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Meckenbeuren im größeren östlichen Teil des Plangebietes als bestehende (Süden) sowie geplante (Norden) Wohnbaufläche mit einer Grünfläche zur Ortsrandeingrünung dargestellt; der kleinere westliche Teil ist ausschließlich als Grünfläche zur Ortsrandeingrünung dargestellt. Im Landschaftsplan ist zwischen beiden Teilflächen eine bestehende Höhenstufe dargestellt. Zwischen der geplanten und der südlich angrenzenden bestehenden Wohnbaufläche ist die Neuanlage von Hecken vorgesehen. Im Osten (zwischen Plangebiet und Sportplatz) sowie im Westen (entlang der Kreisstraße) schlägt der Landschaftsplan jeweils die Neuanlage einer Baumreihe vor. Die (knapp außerhalb des Plangebietes liegenden) Bereiche entlang der Schussen im Osten sind als grundwassergeprägte Standorte dargestellt, deren natürliche Grundwasserhältnisse gesichert bzw. wiederhergestellt und die extensiv genutzt und nur im unbedingt notwendigen Umfang für bauliche Entwicklungen in Anspruch genommen werden sollen. Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist und keine raumordnerischen oder regionalplanerischen Restriktionen erkennbar sind, kann insgesamt von einer Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ausgegangen werden. Durch die im Bebauungsplan im Norden festgesetzte öffentliche Grünfläche mit Pflanzungen ist eine qualifizierte Eingrünung des Baugebietes gewährleistet.

### 8.1.2.3 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ("Schussenbecken und Schmalegger Tobel", Nr. 8323-341) liegt entlang der Schussen (ca. 140 m entfernt im Osten) sowie entlang des Gunterbachs (zwischen 5 m und 60 m entfernt im Südwesten). Für das Baugebiet ist eine insektenfreundliche Beleuchtung festgesetzt, so dass keine negativen Auswirkungen auf an Gewässer gebundene Insekten zu erwarten sind. Auswirkungen auf den Gunterbach könnten sich potenziell durch Veränderungen im Wasserhaushalt ergeben, welche durch die mit der geplanten Wohnbebauung einhergehende Versiegelung entstehen können. Die zusätzlich zulässige Versiegelung beträgt jedoch maximal etwa 0,75 ha offenen Boden. Da die Böden innerhalb des Plangebietes bereits jetzt nur schwach durchlässig sind, werden sich der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung voraussichtlich nicht in erheblichem Maße verändern. Drainagen sind innerhalb des Baugebietes nicht vorgesehen. Sie wären auch nur mit einer Hebeanlage zu realisieren und daher sehr unwirtschaftlich. Die Bauherren müssen daher wasserdichte Keller bauen; diese können vom Grundwasser umflossen werden. Da es nicht zu Drainagen mit anschließender Ableitung in die Schussen kommt, wird der Höhenstand des Grundwassers durch die Bebauung folglich nur unwesentlich verändert. Eine Einleitung in den Gunterbach erfolgt lediglich durch die Ableitung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser aus dem Baugebiet ohne vorgeschaltete Rückhaltung über den Gunterbach in die Schussen einzuleiten. Auf Grund der Leistungsfähigkeit der Schussen wird hierdurch voraussichtlich keine Beeinträchtigung des Gewässers verursacht. Die Schadlosigkeit der Einleitung wurde von dem beauftragten Erschließungsplanungsbüro wasserwirtschaftlich abgeklärt. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind daher nicht zu erwarten.

### 8.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotopie:

- Etwa 160 m weiter südöstlich bzw. nordöstlich liegen die gem. § 30 BNatSchG kartierten Biotopie "Gehölze an der Schussen östlich Brochenzell" (Nr. 1-8223-435-4013) und "Auwald an der Schussen bei Brugg" (Nr. 1-8223-435-4009). Zudem befindet sich 60 m weiter westlich das kartierte Biotop "Gunterbach nördlich Brochenzell" (Nr. 1-8223-435-4022). Diese Biotopie sind auf Grund der Entfernung und der Art der vorgesehenen Bebauung (ausschließlich Wohnen) von der Planung nicht betroffen.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

## 8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

### 8.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

#### 8.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.

- Beim überwiegenden Teil des Plangebietes handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland, zum Teil um Gemüse- und Sonderkulturanbau (Johannisbeeren). Im südöstlichen Plangebiet liegen vier bereits bebaute Wohngrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs. Im Süden und Südwesten schließt bestehende Wohnbebauung an. Im Norden und Nordwesten (jenseits der Kreisstraße) liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Osten ein Sportplatz.
- Im Bereich der Anbauflächen ist die biologische Vielfalt auf Grund der intensiven Nutzung gering (Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, regelmäßiger Bodenbruch, Ein- und Aussaat bzw. Anpflanzung von Kulturpflanzen). Hier kommen neben den angebauten Pflanzen vorwiegend Ackerunkräuter vor. Im Bereich der Gärtnerei haben sich durch die Aufgabe der Flächen zwischen den Gebäuden ruderal Hochstauden (Brennnessel, Goldrute, Springkraut) angesiedelt. Hier kommen zudem auch einige Gehölze vor: Entlang der Straße "Oberegert" stehen drei Salweiden, eine Esche sowie ein junger Kirschbaum. Hinter den Schuppen befinden sich weitere drei Obstbäume, eine weitere Salweide sowie ein Walnussbaum. An der Nordgrenze des Plangebietes (nördlich der Beerensträucher) stehen vier größere Kirschbäume, auf der Böschung dahinter kommt ein Gebüsch aus Pfaffenhütchen und Weiden vor.
- Eine faunistische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt, da es keinerlei Hinweise auf besondere Artenvorkommen (Arten der "Roten Liste", gesetzlich geschützte Arten, lokal oder regional bedeutsame Arten) gibt und diese auf Grund der intensiven Nutzung, der angrenzenden Wohnbebauung (Hauskatzen, Spaziergänger mit Hunden, Beunruhigungen durch Freizeitaktivitäten) sowie mangels gliedernder naturnaher Strukturen auch nicht zu erwarten sind. Im Bereich der Gärtnerei sowie in den privaten Gärten im Südosten ist zwar davon auszugehen, dass siedlungstypische (störungstolerante) Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) und Vögel vorkommen. Insgesamt ist die Bedeutung der Flächen für das Schutzgut jedoch gering.

#### 8.2.1.2 Schutzgut Boden und Geologie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kultur-

pflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Laut der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt 8223 Ravensburg, ist davon auszugehen, dass im überplanten Bereich alluviale bzw. diluviale Talsedimente anstehen; weiter westlich (außerhalb des Plangebietes) ist mit glazilimnischen Sedimenten in Zungenbecken und Senken zu rechnen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (HPC AG, Ravensburg, Gutachten vom 04.12.2012). Danach stehen im tieferen Untergrund Talsedimente mit einer gegenseitigen Verzahnung der Schichten an. Sie bestehen zum einen aus stark fließgefährdetem, Grund- sowie Schichtwasserführendem Talsand mit wechselnden Kies- und Schluffanteilen, zum anderen aus Tallem, der aus Schluff mit wechselnden Anteilen von Sand und Kies besteht. Zonen mit höheren Sandanteilen führen ebenfalls Wasser und sind daher aufgeweicht und fließen aus. Über den Talsedimenten lagern im westlichen Bereich (Flächen der ehem. Gärtnerei) lokal Auffüllungen, die in Tiefen zwischen 0,90 m und 1,00 m reichen. Sie bestehen aus Schluff mit wechselnden Anteilen an Sand und Kies, haben eine weiche Konsistenz und enthalten mineralische Fremdbestandteile in Form von Ziegelresten und Glas. Die Schichtung wird von Oberboden in einer Mächtigkeit von 30 cm bis 40 cm abgeschlossen. Als natürlich anstehende Bodentypen sind kalkhaltige braune Aueböden sowie Auegleye zu erwarten. Bodenart ist überwiegend schwach-toniger Lehm. Bei den Acker- und bei einem Teil der Gärtnereiflächen handelt es sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt werden. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist mit Ausnahme der Fl.-Nrn. 1272/2 und 1273, deren Fruchtbarkeit mit "hoch" bewertet wird, als mittel einzustufen. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Vorrangflächen mittlerer Qualität. Die vorhandenen Böden haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die Bedeutung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist im östlichen Bereich (der in der Reichsbodenschätzung als Acker bewertet wurde) mittel, im höher liegenden westlichen Bereich (der als Grünland bewertet wurde) hoch. Im Bereich des bestehenden Wohngebietes im Südosten sowie kleinflächig im Bereich der ehemaligen Gärtnerei (Gewächshäuser, Schuppen) sind die Böden bereits zu großen Teilen versiegelt. Hier können die Bodenfunktionen bereits nicht mehr erfüllt werden.
- Auf Grund der vorangehenden Nutzungen (Obst-, Gemüse- und wahrscheinlich auch Hopfenanbau, Gewächshäuser und Lagerflächen der Gärtnerei) bestand der Verdacht auf Bodenverunreinigungen. Es wurden daher Bodenuntersuchungen hinsichtlich entsorgungsrelevanter Beeinträchtigungen durchgeführt (HPC AG, Ravensburg, Gutachten vom 28.11.2012). In Bezug auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ergaben sich dabei in den Proben aus einer Tiefe von 0 cm bis 30 cm keine Auffälligkeiten. Im Oberboden einzelner Untersuchungsteilflächen (Fl.-Nrn. 1265 und 1269 und Teilfläche 2 der Fl.-Nr. 1274) wurden jedoch

leicht erhöhte Gehalte an  $\text{Chrom}_{\text{ges}}$  bzw. Kupfer im Feststoff festgestellt. Während die Kupfergehalte zur Tiefe hin abnahmen, war die  $\text{Chrom}_{\text{ges}}$ -Konzentration bis 90 cm Tiefe nahezu konstant. Bei der Teilfläche Fl.-Nr. 1269 wurde in der Probe aus 0 cm bis 30 cm Tiefe der Z1-Zuordnungswert nach VwV Bodenverwertung überschritten, der Z2-Zuordnungswert jedoch unterschritten, während bei den anderen beiden Teilflächen der Z0\*-Zuordnungswert in der Probe aus dieser Bodentiefe noch eingehalten wurde. Bei allen übrigen entnommenen Proben lagen die Metallgehalte unterhalb der Vorsorgewerte nach BBodSchV bzw. der Z0-Zuordnungswerte nach VwV Bodenverwertung. Hinsichtlich der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze ergeben sich auf Grund der ermittelten Analyseergebnisse unter Berücksichtigung der entsprechenden Prüfwerte keine Hinweise auf eine Gefährdung. Um die Mobilisierbarkeit der ermittelten Schadstoffe zu prüfen, wurden ergänzende Eluatanalysen durchgeführt. Diese erbrachten im Oberboden bei den Teilflächen Fl.-Nrn. 1265 (südlicher Teil) und 1269 für Kupfer leicht erhöhte Konzentrationen. In der Teilfläche Fl.-Nr. 1274 war der Z1.1-Zuordnungswert nach VwV Bodenverwertung überschritten. Die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser nach BBodSchV waren alle eingehalten. In Bezug auf diesen Wirkungspfad ist auf Grund des tonigen Bodenmaterials und der nur geringfügigen Überschreitung der Vorsorgewerte nicht mit einer Grundwassergefährdung zu rechnen.

- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwerissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden (z.B. in die Baugrube eindringendes Grundwasser).

### 8.2.1.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzguts Wasser sind zum einen die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Die nächste Vorflut ist der etwa 50 m bis 100 m südwestlich vorbeiführende Gunterbach (des Plangebietes) bzw. die etwa 200 m weiter östlich verlaufende Schussen.
- Im Rahmen der o. g. Baugrunduntersuchung wurden grundwasserführende Horizonte ab Tiefen von 0,80 m unter Gelände angetroffen. In den zwei Bohrungen, die zu Grundwasserbeobachtungspegeln ausgebaut wurden, konnten Grundwasserstände zwischen 0,88 m und 1,82 m unter Gelände ermittelt werden. In Extremsituationen können diese Grundwasserstände auch höher liegen (bis Geländeoberkante).
- Die Auffüllungen sowie die Tallehme sind schwach bis sehr schwach wasserdurchlässig; die Talsande sind als durchlässig bis schwach durchlässig einzustufen ( $k_f \approx 10^{-5} - 10^{-7}$  m/s). Das

Rückhaltevermögen der Flächen ist bei hoch anstehendem Grundwasser gering.

#### 8.2.1.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Im Bereich der Ackerflächen fallen momentan keine Abwässer an. In den bestehenden Wohngebieten besteht ein Trenn-System zur Entsorgung der Abwässer. Das Schmutzwasser wird der Kläranlage des Abwasserverbandes Unteres Schussental zugeführt. Das Niederschlagswasser wird über separate Regenwasserkanäle in den Vorfluter eingeleitet. Das bestehende Wohngebiet sowie der Bereich der ehemaligen Gärtnerei sind an die gemeindliche Trinkwasserversorgung angebunden.
- Nordöstlich des geplanten Baugebietes ist in der Hochwassergefahrenkarte für die Schussen eine Überschwemmungsfläche bei einem hundertjährigen Hochwasser (HQ<sub>100</sub>) ausgewiesen. Der noch unbebaute östliche Teil des Gebietes liegt innerhalb der bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ<sub>extrem</sub>) überschwemmten Fläche.

#### 8.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzguts sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Großklimatisch gesehen liegen die überplanten Flächen im südwestdeutschen Klimabezirk Rhein-Bodensee-Hügelland. Das Bodenseebecken ist dabei durch ein für die Höhenlage eher mildes Klima gekennzeichnet. Auf Grund der Lage im Einflussbereich des Bodensees liegen die durchschnittlichen Jahrestemperaturen bei etwa 8°C bis 8,5°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt in Folge der Alpennähe zwischen 900 mm und 1.000 mm.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Von Westen her ist mit einem Frischluftabfluss in Richtung Schussenbecken zu rechnen. Da aber westlich lediglich der Sportplatz angrenzt, hat dieser Frischluftabfluss keine besondere Bedeutung für besiedelte Bereiche.
- Es liegen keine Messdaten zur Luftqualität vor. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es im angrenzenden Wohngebiet zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln). Zudem ist davon auszugehen, dass sich aus dem Kfz-Verkehr der westlich vorbei führenden Kreisstraße K 7731 in geringem Umfang Schadstoffe in der Luft anreichern.

#### 8.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Bewertung des Schutzguts sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- Beim Plangebiet handelt es sich um einen Siedlungsrand, der von intensiver landwirtschaftlicher bzw. gartenbaulicher Nutzung geprägt ist. Die Flächen sind überwiegend eben und schließen im Süden und Südwesten an die bereits bestehende Wohnbebauung an. Im Norden und Nordwesten folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen, im Osten ein Sportplatz. Das Plangebiet liegt innerhalb der Talauve des Schussenbeckens; weiter westlich steigt das Gelände zu den flachwelligen und überwiegend bewaldeten westlichen Terrassenflächen hin an. An diese schließt sich der Talhang der Schussen an, der etwa 1 km westlich des Plangebietes beginnt und dessen obere Talkante etwa 2 km westlich des Plangebietes liegt.
- Auf Grund der ebenen, nicht exponierten Lage im Anschluss an bestehende Bebauung und der intensiven Nutzung des Gebietes kommt diesem keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung zu. Weitreichende Blickbeziehungen bestehen nicht. Im Nordwesten reicht der Ausblick bis zu den Waldflächen auf der westlichen Schussen-Terrasse, im Nordosten bis zum Auwald entlang der Schussen und den dahinter liegenden, teils bewaldeten Flächen der östlichen Schussen-Terrasse und des Endmoränen-Walls. Der Bereich ist teilweise bei der Ortseinfahrt von Norden und teilweise von der Straße "Furtesch" einsehbar.

#### 8.2.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzguts sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Das Plangebiet wird landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzt. Im südwestlichen Bereich bestehen vier Wohngrundstücke.
- Für die Naherholung hat der überplante Bereich keine besondere Bedeutung. Der nächste Wanderweg verläuft entlang der Eugen-Bolz-Straße im Osten und führt von der Ortsmitte von Brochenzell – teilweise entlang der Schussen – in Richtung Norden. Zudem führen weiter westlich (entlang der Andreas-Hofer-Straße und entlang der Straße "Am Gunterbach") Wanderwege in das westlich liegende, für die Erholung wichtige Waldgebiet.

#### 8.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Plangebiet.

#### 8.2.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten.

- Der Bereich ist überwiegend eben. Auf den bestehenden Gebäuden sind noch keine Photovoltaikanlagen installiert.
- Nach der Karte "Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg in der Region Bodensee-Oberschwaben" ist das Gebiet für die Nutzung von Erdwärme nur eingeschränkt günstig; artesisch gespanntes Grundwasser ist sehr wahrscheinlich (Kategorie 4).

#### 8.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

### 8.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Nr. 2b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

#### 8.2.2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Der Lebensraum der Tiere und Pflanzen, die im Bereich des Ackers und der Obst- und Gemüseanbauflächen vorkommen, geht durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Ein großer Teil der vorhandenen Gehölze wird gefällt. Da das Plangebiet am Ortsrand liegt, ist nicht mit der Zerschneidung von Lebensräumen zu rechnen.
- Das Gebiet kann in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Ein Teil der Pflanzenarten wird jedoch höchstwahrscheinlich nicht heimisch und/oder standortgerecht sein. Auch bei den Tieren werden vor allem Kulturfolger und Ubiquisten von den Änderungen profitieren. Die Vielfalt der Lebensräume wird sich erhöhen (Gärten, Straßenbegleitgrün, teilversiegelte Bereiche usw.). Die Mehrzahl der neu entstehenden Lebensräume wird jedoch stark anthropogen beeinflusst und aller Wahrscheinlichkeit nach durch hohe Nährstoff-Konzentrationen geprägt sein. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten bieten die neuen Lebensräume keinen Raum.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet) können das Ausmaß des Lebensraum-Verlustes reduziert

und im Plangebiet Flächen gesichert werden, die Tieren und Pflanzen Lebensraum bieten. Im Norden und Westen sind Grünflächen festgesetzt, die umfangreich mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen sind. Zusätzlich ist im Straßenraum die Pflanzung von 4 Bäumen vorgesehen. Die Straßenbegleitgrünflächen sind als Mager- bzw. Trockenstandorte auszubilden, um die Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, welche auf magere Standorte angewiesen sind bzw. durch solche begünstigt werden, zu entwickeln und zu erhalten. Auch auf den privaten Baugrundstücken ist eine Mindestzahl von Bäumen zu pflanzen, um die Durchgrünung und damit auch den Lebensraumwert des Baugebietes zu verbessern. Für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte, heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessert das Lebensraum-Angebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten. Ihre Verwendung dient daher auch der Erhaltung oder Verbesserung des Lebensraumes für Kleinlebewesen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird festgesetzt, dass als Straßenbeleuchtung nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, insektendicht eingekofferte LED-Lampen verwendet werden dürfen. Mauern als Einfriedungen sind unzulässig, um die Durchlässigkeit des Gebietes für Kleinlebewesen zu erhalten und Zerschneidungseffekte zu verhindern.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensräume insgesamt als gering bewertet werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	–
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Verlust von Acker und Obst-/Gemüseanbauflächen	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlust wenig hochwertiger Lebensräume, Rodung weniger Gehölze, Zerschneidung/ Isolation von Biotopen ist nicht zu erwarten	–
Anlage von Grünflächen mit Pflanzungen	Schaffung von Ersatzlebensräumen	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	u.U. Beeinträchtigung scheuer Tiere	–
Lichtemissionen	Beeinträchtigung nachtaktiver Insekten (stark reduziert durch die Festsetzung zur Beleuchtung)	–

### 8.2.2.2 Schutzgut Boden und Geologie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Die landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Ertragsflächen gehen verloren. Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. In Teilbereichen des Plangebietes kommt es zur Grundstückseinebnung voraussichtlich auch zu Bodenaufschüttungen oder -abgrabungen, was eine Veränderung des ursprünglichen Bodenprofils und -reliefs zur Folge hat und stellenweise zu Bodenverdichtungen führt. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer weiteren Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Da es sich um ein Wohngebiet handelt, ist der Versiegelungsgrad und damit auch die Eingriffsstärke eher gering (festgesetzte GRZ zwischen 0,28 und 0,33 mit einer über die Vorschrift des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinausgehenden Überschreitungsmöglichkeit um weitere 50 % mit teilversiegelten Belägen).
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens nicht noch weiter zu reduzieren. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, ausgeschlossen.
- Trotz der niedrigen Grundflächenzahlen und der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Eingriffsstärke wegen des grundwassernahen Standortes und der teilweisen Bedeutung der Flächen als Retentionsraum als hoch zu bewerten.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen des Oberbodens	–
Bodenabbau, -aufschüttungen und Bodentransport	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	– –
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen; Aufschüttung der im Überschwemmungsbereich liegenden Flächen	Bodenversiegelung und Bodenverdichtung – ursprüngliche Boden-Funktionen gehen verloren	– –
gesamte Flächenbeanspruchung	Verlust offenen belebten Bodens	– –

### betriebsbedingt

Anliegerverkehr, Wohnnutzung (Autowäsche, evtl. Gärtnern) Eintrag von Schadstoffen –

#### 8.2.2.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Die geplante Wohnbebauung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden. Zudem kann auf Grund des vergleichsweise hohen Grundwasserstandes nicht ausgeschlossen werden, dass während der Bauarbeiten bereichsweise Grundwasser freigelegt oder zeitweise abgesenkt wird. Die Gemeinde plant, bereits vor der Veräußerung der Baugrundstücke die belasteten Böden zu sanieren, wodurch sich die Gefahr, dass während der Bauzeit Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden, deutlich reduziert. Dennoch sind die üblichen bauzeitlichen Schutzmaßnahmen zu treffen (z.B. Sicherung der Baumaschinen gegen Tropfverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle; Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Betankung nur mit untergelegter Folie oder Wanne oder auf befestigten, hierfür vorgesehenen Flächen; Betankung mobiler Geräte nur außerhalb von Baugruben; Lagerung wassergefährdender Stoffe und deren Manipulation nur in dichten Wannen).
- Die zusätzlich zulässige Versiegelung beträgt maximal etwa 0,75 ha offenen Boden. Da die Böden innerhalb des Plangebietes bereits jetzt nur schwach durchlässig sind, werden sich der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung voraussichtlich nicht in erheblichem Maße verändern. Durch die teilweise Lage innerhalb der Überflutungsfläche eines extremen Hochwasserabflusses ( $HQ_{\text{extrem}}$ ) geht jedoch für diesen (sehr seltenen) Fall Retentionsraum verloren und die natürliche Wasserdynamik der Schussen wird geringfügig beeinträchtigt.
- Um eine Vernässung der Keller zu vermeiden, sollten die geplanten Wohngebäude mit einem grundwasserdichten Untergeschoß ausgeführt werden. Darüber hinaus wird zur Schadensvermeidung empfohlen, im Bereich der Überflutungsfläche eines extremen Hochwasserabflusses auf eine Unterkellerung zu verzichten oder – bei der Errichtung von Kellerräumen – in diesen keine Wohnräume unterzubringen.
- Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind ausschließlich teilversiegelte (versickerungsfähige) Beläge zulässig, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens soweit wie möglich zu erhalten und Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu reduzieren. Großflächige Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei werden ausgeschlossen, um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das auf den Straßenflächen und den befestigten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in den Regenwasserkanal einzuleiten.
- Unter Betrachtung der o. g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser insgesamt als moderat einzustufen.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr bei u.U. freiliegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	–
Lagerung von Baumaterial/Boden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, Verlust von Retentionsraum	– –
<b>betriebsbedingt</b>		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung	Schadstoffeinträge	–

#### 8.2.2.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Das anfallende Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser gesammelt und der Kläranlage des Abwasserverbandes Unteres Schussental zugeleitet. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.
- Die Wasserdurchlässigkeiten des Talsandes liegen nur teilweise innerhalb des entwässerungstechnisch wirksamen Durchlässigkeitsbereiches. Zudem ist der Abstand zum höchsten Grundwasserspiegel kleiner als 1 m, so dass eine Versickerung nicht zu empfehlen ist. Eine gezielte Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser (z.B. im Bereich einer Versickerungsmulde) kann zu Vernässungen und Aufweichungen der Böden führen, ein temporärer Rückstau ist nicht ausgeschlossen. Aus diesem Grund wird das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser über einen Regenwasserkanal in die Schussen eingeleitet.
- Im Bereich der öffentlichen Grünflächen findet keine Aufschüttung statt; die privaten Baugrundstücke sind im Falle von Geländeerhöhungen in Richtung der Grünfläche abzuböschten. Der im Bereich der Grünflächen liegende Überflutungsraum eines hundertjährigen Hochwassers (HQ<sub>100</sub>) bleibt daher erhalten. Da auch die Herstellung der Fußwege nicht mit einem Retentionsraumverlust einhergeht, bringt die Umsetzung der Bebauungsplan-Festsetzungen auf allen vom HQ<sub>100</sub> betroffenen Flächen keinen Retentionsraumverlust mit sich. Das Wasser im HQ<sub>100</sub>-Fall hat keine dynamische Wirkung, sondern steht und verursacht damit keine Beeinträchtigung im Unterlauf. Die Baum- und Strauchpflanzungen im Überflutungsbereich sind daher ebenfalls unproblematisch.
- Auf einem Teil der östlichen Baugrundstücke kann es bei extremen Hochwasserereignissen (mehr als 100-jähriges Hochwasser/HQ<sub>extrem</sub>) zu einer Überflutung kommen. Es wird empfoh-

len, entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Verzicht auf Unterkellerung bzw. wasserdichte Keller ohne Wohnnutzung) umzusetzen.

8.2.2.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Durch den Wegfall weniger Gehölze wird zudem temporär die Frischluftbildung reduziert. Auf Grund der vergleichsweise geringen Bebauungsdichte (max. GRZ 0,33), der Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote für die Privatgrundstücke und der Anlage von Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern im nördlichen und westlichen Bereich entsteht für das Schutzgut Klima/Luft keine wesentliche Beeinträchtigung.
- Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete durch Abgase des Anliegerverkehrs ist möglich. Das als Zone 30 geplante Gebiet ist jedoch nicht für einen Durchgangsverkehr ausgelegt, so dass die zukünftigen Verkehrsmengen voraussichtlich gering sein werden.
- Auch im neuen Baugebiet kann die weiterhin angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zeitweise zu Geruchs-Belastungen oder zu Staubeinträgen führen.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Lärm, Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	mehr Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung, ungünstigeres Kleinklima	--
Verlust der Acker- bzw. Obst- und Gemüseanbauflächen; Rodung einiger Gehölze	Verminderung der Kaltluftbildung (Acker), reduzierte Frischluftproduktion (Gehölze)	–
Anlage von Grünflächen mit Pflanzungen	Verbesserung des Kleinklimas	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Anliegerverkehr	Verkehrsabgase	–

8.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Errichtung des Wohngebietes wird der Ortsrand an dieser Stelle abgerundet; die auffälligen Einrichtungen der Gärtnerei werden durch Wohngrundstücke ersetzt. Unter Be-

rücksichtigung der umfangreichen Eingrünung des neuen Ortsrandes in Richtung Norden wird das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Für die jetzigen Ortsrand-Anlieger werden die Blickbeziehungen durch die Neubebauung eingeschränkt. Die umliegende Landschaft kann von ihnen wegen des reduzierten Ausblicks nicht mehr in gleicher Weise erlebt werden.

- Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Bebauung locker erfolgt (niedrige GRZ) und eine ausreichende Durchgrünung hergestellt wird (Pflanzgebote). Um den störenden Einfluss der zukünftigen Baukörper auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, werden die im Norden und Westen festgesetzten Grünflächen abwechslungsreich mit Gehölzen bepflanzt. Die festgesetzten Pflanzlisten tragen dazu bei, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen und mit Hilfe landschaftstypischer Gehölz-Arten eine Anbindung des Baugebietes an die Landschaft zu erreichen. Zu diesem Zweck werden zusätzlich im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, Hecken aus Nadelgehölzen ausgeschlossen. Die Pflanzung von nicht in der Pflanzliste festgesetzten Sträuchern wird nur auf max. 5 % der Grundstücksfläche zugelassen, um die privaten Grünflächen sowie die Wohn- und Nutzgärten möglichst naturnah zu gestalten.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes v. a. bei größeren Baustellen	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen; Bepflanzung einer öffentlichen Grünfläche im Norden	durch den Wegfall der baufälligen Gärtnerei, die Abrundung des Ortsrandes und die umfangreiche Eingrünung keine negativen Auswirkungen	0
<b>betriebsbedingt</b>		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–

#### 8.2.2.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Die landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Flächen gehen verloren. Dafür wird durch die Planung neuer Wohnraum ausgewiesen. Das neue Wohngebiet liegt etwa 5 km vom Verkehrsflughafen Friedrichshafen entfernt und damit außerhalb der festgesetzten Lärmschutzbereiche. Es ist daher mit Fluglärm zu rechnen, aber nicht in einem Umfang, der erheblich belästigend oder gesundheitsschädigend wäre. Von dem östlich liegenden Sportplatz gehen zwar Lärmemissionen aus. Durch den entlang der Westgrenze des Sportplatzes bereits bestehenden bepflanzten Lärmschutzwall sind jedoch im Plangebiet keine belästigenden Lärmeinwirkungen mehr zu erwarten. Die weiterhin im Norden angrenzende landwirtschaftliche Nut-

- zung kann zeitweise zu Lärm-, Staub- und/oder Geruchsimmissionen im Plangebiet führen.
- Durch die Errichtung des Wohngebietes wird der bestehende Ortsrand abgerundet. Negative Auswirkungen auf die Erholungsnutzung in der angrenzenden Landschaft sind nicht zu erwarten. Die Attraktivität des Gebietes für die Naherholung wird durch die Schaffung attraktiver Grünstrukturen im nördlichen Randbereich sogar erhöht. Die hier vorgesehene, mit Gehölzen zu bepflanzende öffentliche Grünfläche wird durch einen Fußweg von der Eugen-Bolz-Straße erschlossen und ist daher als Naherholungsfläche nutzbar. Der Fußweg mündet in den öffentlichen Weg Richtung freie Landschaft (Fl.-Nr. 1297). Dieser wird zwar momentan als Acker genutzt, soll aber langfristig wieder als Feldweg hergestellt werden.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
<b>baubedingt</b>		
Baustellenverkehr, Lieferung und Ablagerung von Baumaterial, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
<b>anlagenbedingt</b>		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Schaffung zusätzlichen Wohnraums (für ortsansässige Bevölkerung)	+ +
Anlage von Grünflächen mit Pflanzungen	Schaffung neuer Spiel- und Erholungsflächen	+
<b>betriebsbedingt</b>		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	Belastung durch Verkehrslärm und -abgase	–

#### 8.2.2.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen.

#### 8.2.2.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Auf Grund der Topografie ist eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung möglich. Anlagen zur Gewinnung von regenerierbarer Energie (z.B. thermische Solar- und Fotovoltaikanlagen) sind auch außerhalb der

überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) zulässig.

- Die Möglichkeit der alternativen Nutzung von Erdwärme muss bei Bedarf gesondert geprüft werden. Die Voraussetzungen hierfür sind am vorliegenden Standort nicht optimal.

8.2.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

### 8.2.3 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung (Nr. 2b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

8.2.3.1 Im Bereich der rechtsverbindlichen Planungen (Klarstellungs- und Entwicklungssatzung sowie Bebauungsplan "Furtesch") können sich bezüglich der o. g. Schutzgüter die gleichen oder ähnliche Veränderungen ergeben wie bei der Umsetzung des Bebauungsplanes, da es sich um Flächen mit bestehendem Baurecht für Wohnnutzung und die hierfür notwendige Erschließung handelt.

8.2.3.2 In den bisher noch nicht überplanten Bereichen blieben bei Nicht-Durchführung der Planung die Acker- sowie die Obst-/Gemüseanbauflächen als landwirtschaftliche Ertragsstandorte sowie als geringwertiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. Die Flächen der Gärtnerei könnten weiterhin genutzt werden oder würden wie bisher weiter verfallen. An der biologischen Vielfalt änderte sich nichts Wesentliches. Es wäre keine Veränderung der vorkommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die Offenflächen würden nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und blieben unbebaut. Damit blieben auch die Luftaustausch-Bahnen sowie die Luftqualität unverändert. Es ergäbe sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen blieben unverändert. Es bestünden weiterhin keine Nutzungskonflikte. Die als FFH-Gebiet unter Schutz gestellten Gewässer (Gunterbach und Schussen) sowie ihre Verbundfunktion blieben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergäben sich keine Veränderungen. Bei Nicht-Durchführung der Planung wären keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erführen keine Veränderung.

### 8.2.4 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen/Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr. 2c Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB):**

8.2.4.1 Für die Abarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung ist folgender Sachverhalt darzustellen: Die

südöstlichen Teilbereiche des Plangebietes liegen im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes "Furtesch", der an dieser Stelle ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie kleine öffentliche Grünflächen (teils mit Weg) festsetzt. Ein kleiner Teilbereich im Südwesten (geplante Grundstücke Nrn. 8 und 11a) liegt innerhalb des Geltungsbereiches der Klarstellungs- und Entwicklungssatzung "Andreas-Hofer-Straße Nord/Oberegert", die hier eine (bereits umgesetzte) Erschließungsstraße sowie den unbebauten Teil von Wohngrundstücken vorsieht. In den genannten Bereichen besteht folglich bereits Baurecht, das durch die vorliegende Planung geändert wird. Bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist hier folglich das bestehende Baurecht mit dem zukünftig zulässigen zu vergleichen, um den Ausgleichsbedarf zu ermitteln.

- 8.2.4.2 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Die Vorgehensweise erfolgt in folgenden Arbeitsschritten: Erarbeitung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter, Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen, Ergebnis.
- 8.2.4.3 Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter möglichst gering zu halten, wurde vor Betrachtung der möglichen Ausgleichs-Maßnahmen überprüft, inwieweit die Folgen des Eingriffs vermeidbar oder minimierbar sind. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen (Konzept zur Grünordnung):
- Eingrünung des neuen Ortsrandes durch eine große öffentliche sowie eine kleinere private Grünfläche mit Gehölz-Pflanzungen (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten- und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
  - Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote für den Straßenraum und die privaten Baugrundstücke (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten- und Lebensräume)
  - naturnahe Gestaltung der Pflanzungen durch Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze (Festsetzung von Pflanzlisten, Schutzgut Arten- und Lebensräume)
  - Verwendung von mit Lichtstrahl nach unten gerichteten, vollständig insektendicht eingekoffer-ten LED-Lampen mit einer maximalen Höhe von 6,00 m (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
  - Ausschluss von Hecken aus Nadelgehölzen im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Landschaftsbild)
  - Begrenzung der Gebäudehöhen, der Gebäudeformen und der Gebäudemassen; Einschränkung der Farbgebung für die Gebäudedächer (Schutzgut Landschaftsbild)
  - Ausschluss von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)

- Reduzierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
- Verbot Tiergruppen schädigender Anlagen oder Bauteile, Mauern als Einfriedungen (bauordnungsrechtliche Bauvorschriften, Schutzgut Arten- und Lebensräume)

8.2.4.4 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung

8.2.4.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: Der vorhandene Bestand ist in der nachfolgenden Übersichtskarte dargestellt. Die Planung ergibt sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan.



8.2.4.6 Die Überbauung der Ackerflächen sowie die Umnutzung der Gärtnerflächen stellt sich rechnerisch im Bestand sowie in der Planung folgendermaßen dar:

Nr.	Bestands-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Bilanzwert
<i>Bereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes</i>				
60.10	Überbaubare Flächen des Wohngebietes (GRZ=0,40, Überschreitung bis 0,60 zulässig)	2.869	1	2.869
60.60	Nicht überbaubare Flächen des Wohngebietes (Gärten)	1.913	6	11.478
60.21	Straße, Weg (ganz im Osten)	100	1	100
33.41	Öffentliche Grünflächen (Fettwiese)	1.073	13	13.949
60.10	Trafo-Häuschen	42	1	42
<i>Bereich der Klarstellungs- und Entwicklungssatzung</i>				
60.60	Nicht überbaubare Flächen des Wohngebietes	195	6	1.170
60.21	Straße und Gehweg	479	1	479
<i>Neu überplante Flächen</i>				
37.11	Acker	15.536	4	62.144
45.30a	Einzelbäume (Obstbäume, Salweiden, 1 Walnuss, 1 Esche), 13 St., Stamm-Umfang zwischen 25 cm und 250 cm	1.063	8	8.504
60.23	Weg (teilversiegelt)	147	2	294
60.10	Gewächshäuser, Schuppen	935	1	935
60.60	Gärtnerei-Flächen	2.690	6	16.140
37.20	Rodungsfläche Intensivobst (Wert wie Acker)	560	4	2.240
	Summe Bestand	26.539		120.344

Nr.	Planung-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Bilanzwert
60.10, 60.21	überbaubare Flächen der privaten Wohngrundstücke (GRZ zwischen 0,28 und 0,33 (bezogen auf die jeweilige Grundstücksgröße) plus Überschreitungsmöglichkeit um 50%)	7.071	1	7.071
60.22, 60.23	mit teilversiegelten Belägen überbaubarer Teil der privaten Wohngrundstücke (zusätzliche Überschreitungsmöglichkeit)	2.354	2	4.708
60.60	nicht überbaubare Flächen der privaten Wohngrundstücke (Gartenflächen)	5.891	6	35.346
60.21	Erschließungsstraße und Stellplätze im Straßenraum	1.640	1	1.640
33.70, 60.50	Straßenbegleitgrün (zu bepflanzende Flächen)	120	4	480
60.23	Fußweg in der Grünfläche (gekiest)	1.128	2	2.256
33.41	Grünflächen (abzüglich der Fläche für Strauchpflanzungen)	7.735	13	100.555
42.20	Strauch-/Heckenpflanzungen auf den Grünflächen	600	14	8.400

45.30a	Bäume auf den noch nicht bebauten privaten Baugrundstücken (29 St.) und im Straßenraum (4 St.) (geringwertiger Biotoptyp), Neupflanzung, prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 77 cm	2.541	8	20.328
45.30b	Bäume auf festgesetzten Grünflächen (mittelwertiger Biotoptyp), Neupflanzung, 46 St., prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 77 cm	3.542	6	21.252
Summe Planung		26.539		202.036
Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen				202.036
Summe Bestand				120.344
Differenz Bestand / Planung (= Erzielte Aufwertung/Überschuss)				+81.692

8.2.4.7 Durch die Planung ergibt sich im Schutzgut Arten/Lebensräume bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Festsetzung von Grünflächen und Pflanzungen) ein Überschuss von 81.692 Ökopunkten.

8.2.4.8 Schutzgut Boden: Das geplante Vorhaben hat erhebliche Auswirkungen durch die (teilweise) Neuversiegelung bislang unversiegelter Böden. Der erforderliche Ausgleichsbedarf für den Boden wird auf Grundlage der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" des Umweltministeriums Baden-Württemberg ermittelt (2. Auflage, Dezember 2012). Die Böden werden anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala (Stufe 0-"Böden ohne natürliche Bodenfunktion" bis Stufe 4 -"Böden mit sehr hoher Bodenfunktion") für die folgenden Funktionen getrennt bewertet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Die im Folgenden aufgeführte Berechnungsmethode für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs wird auf die drei zuerst genannten Funktionen angewandt. Für die Funktion "Standort für die natürliche Vegetation" ist die Arbeitshilfe nicht anzuwenden. Die Funktion findet lediglich Anwendung bei Böden mit extremen Standorteigenschaften, die in die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) eingestuft werden. Dies ist bei den vorliegenden Böden nicht der Fall (Einstufung als gering bzw. sehr gering). Die Bewertungsklasse der Böden erfolgte nach der Bodenschätzungskarte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Referat 93 – Landesbodenkunde).

8.2.4.9 Die Wirkung des Eingriffs, d.h. der Kompensationsbedarf, wird in Boden-Wertstufen (Gesamtbe-

wertung über alle Funktionen) ermittelt, welche durch Multiplikation mit 4 in Ökopunkte umgerechnet werden, um eine bessere Vergleichbarkeit mit den anderen Schutzgütern zu erzielen. Der Ausgleichsbedarf ergibt sich durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche in m<sup>2</sup> mit der Differenz aus der Wertstufe vor dem Eingriff und der Wertstufe nach dem Eingriff. Die Wertstufen stellen dabei den Mittelwert der drei zu betrachtenden Bodenfunktionen dar. Diese Wertstufe liegt vor dem Eingriff bei 2,333 (in Ökopunkten 9,33) bzw. 2,666 (10,66). Nach dem Eingriff beträgt dieser Wert bei versiegelten Flächen 0. Teilversiegelte Flächen werden dabei genauso behandelt wie vollversiegelte Flächen, sind also bei den u. g. Flächen mit eingeschlossen.

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	Bestehende bzw. zulässige Versiegelung	Planung Verkehrsflächen	Versiegelte Flächen auf Baugrundstücken	Differenz (=zusätzliche Versiegelung)	Ausgleichsbedarf pro m <sup>2</sup>	Ausgleichsbedarf bezogen auf die Fläche
<i>Bisher nicht überplanter Bereich</i>							
Fl.-Nrn. 1265, 1269 (Acker, Bodenfunktionswerte 2-2-3)	10.126	0	1.170	1.547	2.717	9,33	25.350
Fl.-Nrn. 1272/2, 1273, 1274, 1275 (Acker, Gärtnerei, Gewächshäuser, Schuppen, Bodenfunktionswerte 2-3-3)	9.595	935	984	4.061	4.110	10,66	43.813
Fl.-Nr. 1297 (Feldweg, ohne Bodenwerte)	147	147	25	50	-72	0	0
<i>Bereits überplante Bereiche (keine Bodenbewertung vorhanden, daher Annahme: 2,33)</i>							
Rechtsverbindlicher Bebauungsplan*	5.997	3.011	118	3.601	708	9,33	6.606
Klarstellungs- und Entwicklungssatz. (Fl.-Nr. 1272/3)	674	479	475	131	127	9,33	1.185
<b>Summe</b>							<b>76.954</b>

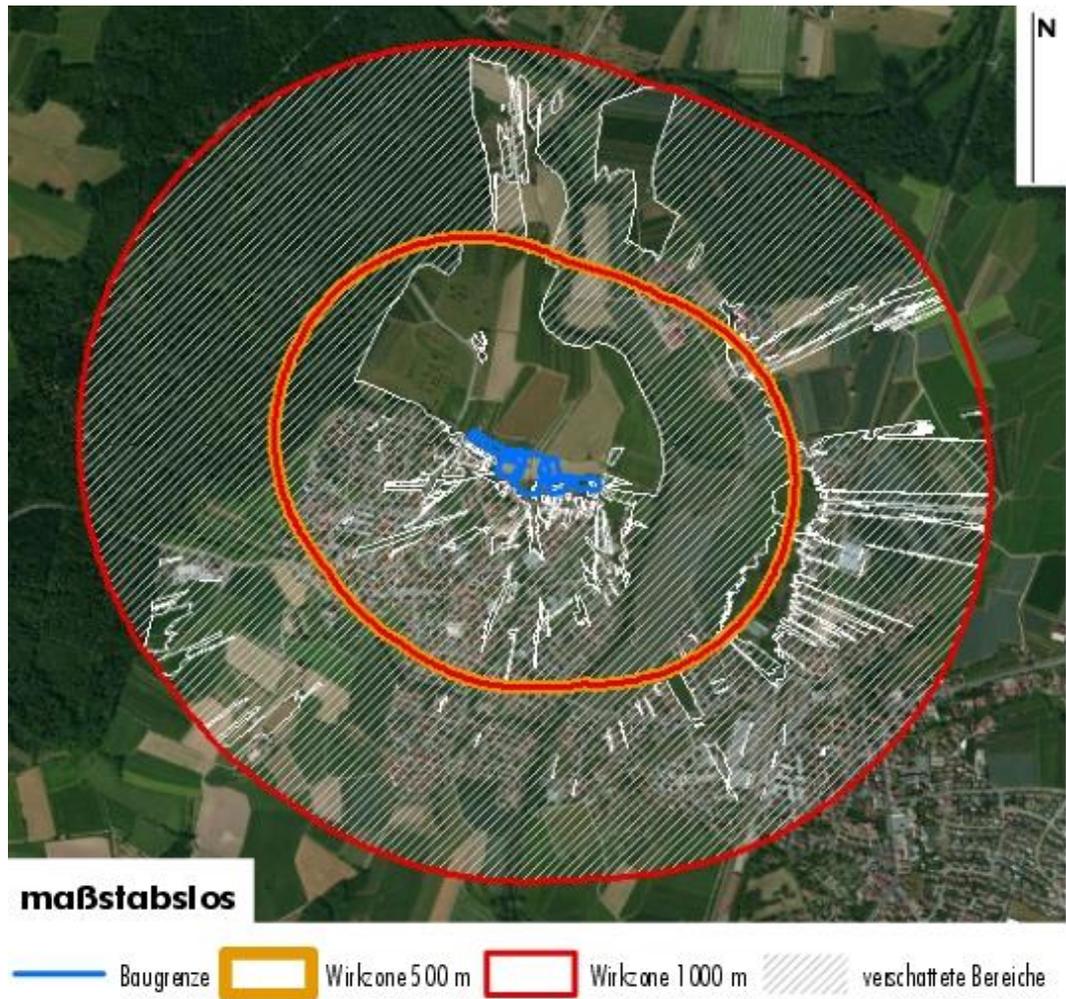
\*Fl.-Nrn. 3492, 3493, 3495, 3496, 3496/1, 3497, 3497/1, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502

- 8.2.4.10 Durch die Versiegelung ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 76.954 Ökopunkten im Schutzgut Boden. Zusätzlich sind die späteren Gartenflächen zu berücksichtigen, die im Rahmen der Bauausführung durch Verdichtung usw. beeinträchtigt werden, aber unversiegelt bleiben. Bei diesen Flächen wird ein Verlust der Leistungsfähigkeit von pauschal 10 % angesetzt. Die Größe der Gartenflächen beträgt 5.891 m<sup>2</sup>. Davon liegen 2.438 m<sup>2</sup> im Bereich der Bodenbewertung 2,66 und 3.453 m<sup>2</sup> im Bereich der Bodenbewertung 2,33 (bzw. in den bereits überplanten Bereichen, für welche derselbe Wert angesetzt wird). Es ergibt sich also folgender zusätzlicher Kompensationsbedarf:

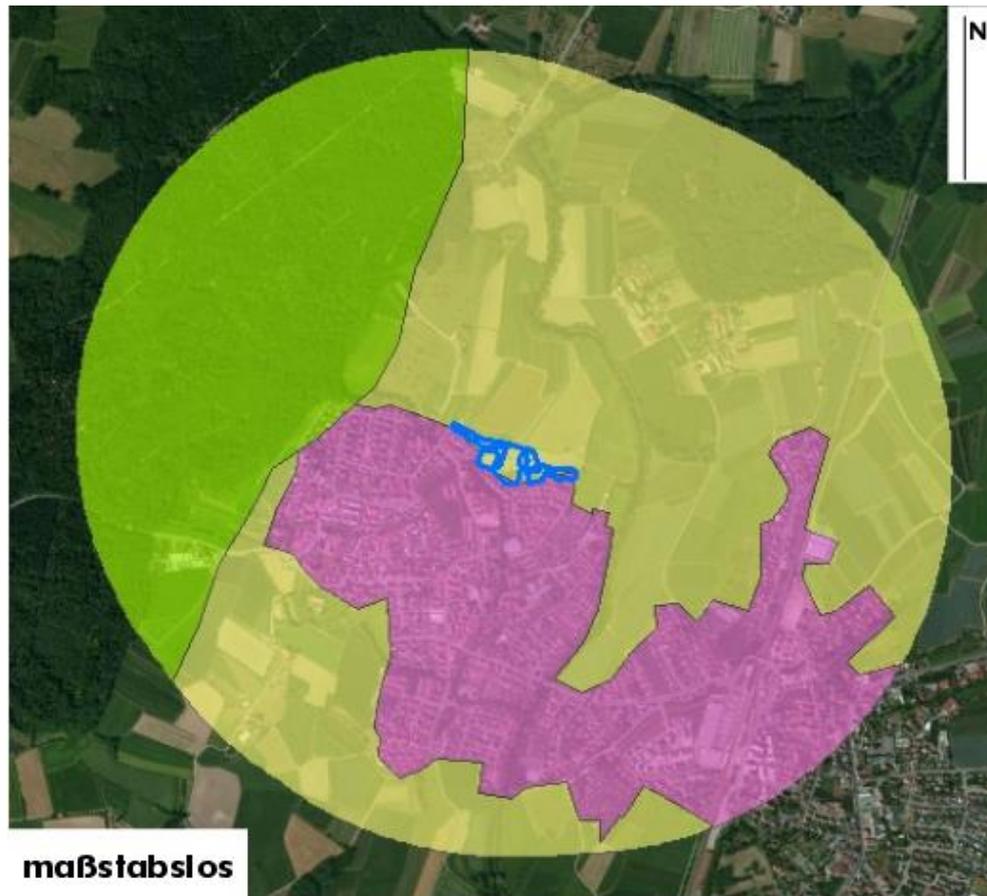
Teilfläche	Zukünftige Grünflächen*	Zukünftige Gartenflächen	Ausgleichsbedarf pro m <sup>2</sup>	Ausgleichsbedarf bezogen auf die Fläche
<i>Bisher nicht überplanter Bereich</i>				
Fl.-Nrn. 1265, 1269 (Acker, Bodenfunktionswerte 2-2-3)	1.820	1.069	0,933	997
Fl.-Nrn. 1272/2, 1273, 1274, 1275 (Acker, Gärtnerei, Gewächshäuser, Schuppen, Bodenfunktionswerte 2-3-3)	6.485	2.438	1,066	2.599
<i>Bereits überplante Bereiche (keine Bodenbewertung vorhanden, daher Annahme: 2,33)</i>				
Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	—	2.317	0,933	2.162
Klarstellungs- und Entwicklungssatzung	—	67	0,933	63
<b>Summe</b>				<b>5.821</b>

\*hier wird davon ausgegangen, dass diese Flächen bauzeitlich nicht beeinträchtigt werden

- 8.2.4.11 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich insgesamt ein Kompensationsbedarf von 82.775 Ökopunkten (76.954 + 5.821).
- 8.2.4.12 Schutzgut Wasser: Nach Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- 8.2.4.13 Schutzgut Klima/Luft: Nach Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- 8.2.4.14 Schutzgut Landschaftsbild: Die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt in den folgenden sieben Arbeitsschritten (abgewandelt von Nohl 1993):
- Ermittlung des Eingriffstyps: Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um den Eingriffstyp 3 (Vorhaben im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m<sup>2</sup>)
  - Ermittlung des beeinträchtigten Wirkraums: Für den vorliegenden Eingriffstyp sind die Wirkzonen I mit einem Radius von 0-500 m um das Vorhaben sowie II mit einem Radius von 500-1.000 m zu betrachten. Die folgende Karte zeigt auf, welcher Wirkraum in den beiden Zonen vorliegt und wo von einer Sichtverschattung auszugehen ist. Das geplante Baugebiet wird im Wesentlichen von der freien Landschaft im Norden einsehbar sein, von den überwiegenden Teilen des Wirkraums jedoch nicht:



- Ermittlung der Bedeutung der ästhetischen Raumeinheiten: In den Wirkzonen sind drei verschiedene Raumeinheiten zu betrachten. Die erste dieser Raumeinheiten umfasst den Ortsteil Brochenzell sowie Teile des Hauptortes Meckenbeuren. Diese Raumeinheit ist durch großflächige Bebauung gekennzeichnet; es handelt sich jedoch überwiegend um kleinere Wohn- und/oder Geschäftsgebäude. Der dörfliche Ursprung der Bebauung ist stellenweise noch erkennbar. Die Bedeutung dieses Bereichs für das Landschaftsbild wird daher mit "2" eingestuft. Der zweite und größte Teil der Wirkzonen wird in Bezug auf seine landschaftsästhetische Bedeutung mit "3" bewertet. Hierbei handelt es sich um das im Schussen-Becken liegende Umland von Meckenbeuren. Die dritte Raumeinheit besteht aus den Terrassenflächen westlich der Schussen, welche durch markante Geländeformen (Hänge, Tobel), große Waldflächen (teils mit Biotopen), das fast völlige Fehlen von Bebauung sowie eine größere Bedeutung für die Erholung (zahlreiche Wanderwege vorhanden) gekennzeichnet sind. Dieser Teil der Wirkzonen wird in Bezug auf seine Bedeutung für das Landschaftsbild mit "4" bewertet.



**maßstabslos**

Bewertung der Raumeinheiten  1  2  3  4

- Ermittlung des Erheblichkeitsfaktors: Bei dem geplanten Baugebiet handelt es sich auf Grund seiner Lage (angrenzend an ein bestehendes Wohngebiet), der derzeitigen Nutzung (Acker, Gärtnerei) und der Art der Planung (Wohngebiet mit umfangreicher Ortsrandeingrünung und Vorschriften zur Durchgrünung) um einen Eingriff geringer bis sehr geringer Wirkintensität. Der Erheblichkeitsfaktor liegt damit bei 0,3.
- Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten: Beim Eingriffstyp 3 und Eingriffsobjekten bis 50 m Höhe liegt dieser Koeffizient für die Wirkzone I bei 0,2, für die Wirkzone II bei 0,1.
- Der Kompensationsflächenfaktor wird gemäß Nohl (1993) mit 0,1 angesetzt.
- Die Berechnungsformel für den Kompensationsbedarf innerhalb einer Wirkzone ist im Folgenden abgebildet. Der gesamte Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe des Bedarfs aus den beiden Wirkzonen.

$$\left( \begin{array}{cc} \text{Raumeinheit 1} & \text{Raumeinheit 2} \\ \text{beeinträchtigt} & \text{beeinträchtigt} \\ \text{Wirkraum [m}^2\text{]} & \text{Wirkraum [m}^2\text{]} \end{array} \times \begin{array}{cc} \text{Bedeutung} & \text{Bedeutung} \\ \text{Raumeinheit} & \text{Raumeinheit} \end{array} \right) \times \text{Erheblichkeitsfaktor} \times \text{Wahrnehmungskoeffizient} \times \text{Kompensationsflächenfaktor (0,1)}$$

Demnach ergibt sich folgender Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild:

#### 8.2.4.15 Wirkzone I

Ort Meckenbeuren		Schussen-Tal		Terrassenflächen		Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang
Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung				
47.681	2	299.505	3	28.964	4	0,3	0,2	0,1	6.658

#### Wirkzone II

Ort Meckenbeuren		Schussen-Tal		Terrassenflächen		Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang
Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bedeutung				
34.279	2	284.100	3	18.251	4	0,3	0,1	0,1	2.982

Summe Kompensationsumfang von Wirkzone I und II 9.640

#### 8.2.4.16 Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen

8.2.4.17 Die nach Vermeidung und Minimierung verbleibenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden auf einer externen Ausgleichsfläche kompensiert. Diese Fläche (Teil der Fl.-Nr. 146, Gemarkung Meckenbeuren) liegt etwa 1 km südlich des Plangebietes (auf der anderen Seite des Ortsteiles Brochenzell) im weiteren Talraum der Schussen. Die Fläche ist momentan als intensiv genutzte Fettwiese ausgebildet. Entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze verläuft ein Graben, an und in dem ein gem. § 30 BNatSchG kartiertes Sumpffseggenried wächst (Teilfläche des Biotops "Röhricht und Ried südlich Meckenbeuren", Nr. 1-8323-435-4054). Südwestlich der Fl.-Nr. 146 grenzt eine Intensivobstplantage an. Die weiteren umliegenden Flächen werden als Grünland genutzt. Folgende Gründe sprechen für die Eignung der Fläche für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen:

- Der Landschaftsplan der Gemeinde Meckenbeuren stellt den Bereich der Meckenbeurer Wiesen, in dem sich die Ausgleichsfläche befindet, als "Flächen für die Kompensation von Eingriffen (Flur)" dar. Der Bereich ist als grundwassergeprägter Standort aufgeführt, für den folgende Zielvorgaben getroffen werden: Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse, Schutz vor Schadstoffeintrag, extensive landwirtschaftliche Nutzung.
- Für den Bereich ist im Landschaftsplan gleichzeitig das Ziel "Erhalt und Entwicklung von Aueflächen" vorgesehen. Der an die Ausgleichsfläche angrenzende sowie ein weiter nördlich der Schussen zufließender Graben ist als Fließgewässer dargestellt, das vor Schadstoffeintrag und

Flächeninanspruchnahme geschützt, in Bezug auf seine Gewässergüte verbessert und naturnah entwickelt werden soll. Hierzu gehört u.a. die Schaffung eines gewässerbegleitenden Pufferstreifens in mindestens 10 m Breite.

- Der südlich des Weges liegende Teil der Fl.-Nr. 146 (siehe Planskizze unter Punkt "Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)") liegt gemäß der Hochwassergefahrenkarten innerhalb des Überflutungsbereichs der Schussen: unmittelbar am Weg innerhalb der Überflutungsfläche eines extremen Hochwasserereignisses ( $HQ_{ext}$ ), ganz im Süden bzw. Südwesten bereits innerhalb der Überflutungsfläche eines zehnjährigen Hochwasserabflusses ( $HQ_{10}$ ). Der südliche Teil der Fl.-Nr. 146 eignet sich damit besonders gut für die Entwicklung einer Nasswiese. Da sich das gesamte Flurstück im Eigentum der Gemeinde befindet, wird angestrebt mittelfristig eine Wiedervernässungs-Planung für den südlichen Teil des Flurstücks zu erarbeiten. Hierzu sind zunächst Ermittlungen zu eventuell vorhandenen Drainagen vorzunehmen; daher wird kurzfristig nur auf den nördlich des Weges liegenden Teil der Fl.-Nr. 146 zurückgegriffen.
- Im Bereich der Meckenbeurer Wiesen wurden weiter westlich (entlang der Schussen) bereits Ausgleichsmaßnahmen für den Flughafen Friedrichshafen umgesetzt (Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen). Die Ausgleichsfläche steht über den angrenzenden Graben in Verbindung zu diesen Flächen. Zudem sind in räumlicher Nähe an dem etwas weiter nördlich der Schussen zufließenden Meckenbeurer Bach Ausgleichsmaßnahmen geplant, die bei Zustimmung des Gemeinderates nächstes Jahr umgesetzt werden sollen (Beseitigung eines Wanderhindernisses in Form einer Betonrampe, abschnittsweise Verlegung des Bachlaufs, Tieferlegen des Bachbetts zur Reduzierung des großen Gefälles zur Schussen, Gestaltung flacher Böschungen, naturnahe Bepflanzung).
- Insgesamt liegt die Ausgleichsfläche damit in einem Schwerpunktbereich für ökologische Aufwertungsmaßnahmen. Sie dient insbesondere der Schaffung von extensiv genutzten Pufferflächen zu dem angrenzenden Gewässerlauf und Biotop sowie zur Verringerung von Nährstoffeinträgen in die Schussen-Zubringer und das Grundwasser. Sie steht in Verbindung mit bestehenden und geplanten Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen und hat damit bei positiver Flächenentwicklung auch eine Bedeutung für den Biotopverbund.

Folgende Maßnahmen sind auf der nördlich des Weges liegenden Teilfläche der Fl.-Nr. 146 vorgesehen (Hinweis: Dem vorliegenden Bebauungsplan wird von der Gesamtmaßnahme nur ein Anteil von 62,28 % zugeordnet; die Maßnahme wird jedoch für den gesamten nördlich des Weges liegenden Grundstücksteil am Stück umgesetzt):

- Entwicklung einer artenreichen Fettwiese (Flachland-Mähwiese) durch Extensivierung der Grünlandnutzung. Hierzu ist in den ersten Jahren eine dreimalige Mahd mit Abtransport des Mahdguts (ohne zeitliche Beschränkung der Mahdtermine) durchzuführen. Im Rahmen eines Monitorings ist nach drei sowie nach fünf Jahren zu überprüfen, ob der angestrebte Aushage-

rungeffekt erreicht wurde. Die Mahd ist dann zu dem im Rahmen des Monitorings bestimmten günstigsten Zeitpunkt auf zwei Mahdtermine pro Jahr mit erster Mahd nicht vor dem 10.06. zu reduzieren. Das Mahdgut ist sowohl während der Aushagerungsphase als auch in deren Anschluss immer abzutransportieren. Ebenso ist immer auf die Ausbringung von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

- Entlang des biotopkartieren Sumpfschilfrieds: einmalige Herbstmahd alle 4-5 Jahre.

8.2.4.18 Die o. g. Ausgleichsfläche, die dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet wird, ist im Bestand sowie in der Planung wie folgt zu bewerten:

Nr.	Bestands-Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, Abschlag von 20% wegen intensiver Nutzung (häufige Mahd und Düngung)	2.418	10	24.180
34.62	Sumpfschilfried (Teil des Biotops, der auf der Ausgleichsfläche liegt; Abwertung durch angrenzende Intensivnutzung/Nährstoffeintrag)	142	15	2.130
Nr.	Planung-Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, überdurchschnittlicher Wert wegen Aufwertung durch Extensivierung	2.418	17	41.106
34.62	Sumpfschilfried (Teil des Biotops, der auf der Ausgleichsfläche liegt; geringfügige Aufwertung durch Extensivierung auf der angrenzende Fläche)	142	17	2.414
Summe Planung Ausgleichsmaßnahme				43.520
Summe Bestand				26.310
Differenz Bestand / Planung (= erzielte Aufwertung/Ausgleich)				+17.210

8.2.4.19 Die Maßnahmen kompensieren die Beeinträchtigungen wie folgt:

- Der Verlust der Acker- und Gemüse- bzw. Obstanbauflächen wird durch die umfangreichen Gehölzpflanzungen im Plangebiet sowie durch die Extensivierung einer (Au-)Wiesenfläche ausgeglichen. Durch die getroffenen Maßnahmen werden Lebensräume und Nahrungsstätten für eine vielfältige Flora und Fauna (Insekten, Vögel, evtl. auch Amphibien) geschaffen.
- Der Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung (Aufschüttungen, Abgrabungen) wird zum Teil durch die Pflanzungen innerhalb des Plangebietes kompensiert, da diese die Durchwurzelung des Oberbodens und damit dessen Auflockerung und Retentions-

vermögen fördern. Auf der externen Ausgleichsfläche kann ein weiterer Teil der Bodeneingriffe kompensiert werden, da die hier geplante Extensivierung auch dem Schutzgut Boden zugute kommt. Die Extensivierung verhindert zukünftig den Eintrag von Nährstoffen (Düngemittel) oder Schadstoffen (Pflanzenschutzmittel) in den Boden; die seltenere Befahrung mit Fahrzeugen reduziert zudem die Verdichtung der Fläche. Ein vollständiger schutzgutbezogener Ausgleich der Eingriffe in den Boden ist derzeit mangels geeigneter Flächen bzw. Maßnahmen nicht möglich.

- Landschaftsbild: Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Gehölzpflanzungen im Bereich der Ortsrandeingrünung weitestgehend ausgeglichen. Darüber hinaus kommt auch die Erhöhung des Blütenreichtums im Bereich der externen Ausgleichsfläche dem Landschaftsbild zugute.

- 8.2.4.20 Schutzgut Wasser: Nach Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- 8.2.4.21 Schutzgut Klima/Luft: Nach Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- 8.2.4.22 Die Gesamtbilanzierung zum Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Arten/Lebensräume, Boden und Landschaftsbild sowie zu den erzielten Aufwertungen durch die Ausgleichsmaßnahmen zeigt, dass der Ausgleichsbedarf für diese drei Schutzgüter vollständig abgedeckt wird:

Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	+ 81.692
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	– 82.775
Ausgleichsbedarf Schutzgut Landschaftsbild	– 9.640
Aufwertung durch die externen Ausgleichsmaßnahmen auf der zugeordneten Ausgleichsfläche (Teilfläche der Fl.-Nr. 146, Grünlandextensivierung)	+ 17.210
Differenz Ausgleichsbedarf / erzielte Aufwertung (= Ausgleichsüberschuss)	+ 6.491

- 8.2.4.23 Ergebnis: Der Ausgleichsbedarf wird vollständig abgedeckt. Von den aufwertenden Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche verbleibt ein Überschuss von 6.491 Ökopunkten (37,71 % der Maßnahme), der zukünftigen Planungen, die mit Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild verbunden sind, als Ausgleich zugeordnet werden kann. Zur Sicherung der o.g. angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind.

## 8.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 8.2.5.1 Die 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes, welche für das Gebiet bereits eine geplante Wohnbaufläche darstellt, ist rechtsgültig mit Bekanntmachung der Genehmigung am 25.03.2000. Alternative Standorte für Wohngebiete im Ortsteil Brochenzell (d.h. weitere im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Wohnbauflächen) liegen am westlichen und südlichen Ortsrand. Durch die Bebauungspläne "Langenreute I" und "Langenreute II" (im Westen) sowie den Bebauungsplan "Lausbüchel" (im Süden) sind diese Flächen jedoch schon als Baugebiete umgesetzt und damit faktisch keine Planungsflächen mehr. Da die jetzt überplante Fläche bereits im Flächennutzungsplan als Baufläche dargestellt ist, wurden keine weiteren Standorte geprüft. Die Fläche ist auf Grund ihrer Lage am Ortsrand, der möglichen Erschließung über vorhandene Straßenstiche, wegen der topographischen Gegebenheiten sowie wegen der Konfliktarmut in Bezug auf Schutzgebiete für Natur und Landschaft für eine Wohnbebauung in hinreichendem Maß geeignet. Mögliche Konflikte auf Grund von Überschwemmungen von der Schussen lassen sich durch eine Anhebung des Geländeneiveaus im östlichen Plangebiet bei gleichzeitiger Wiederherstellung des hierdurch verloren gehenden Retentionsvolumens im Bereich landwirtschaftlicher Flächen im nördlichen Anschluss an das geplante Baugebiet vermeiden.
- 8.2.5.2 Im Rahmen der Vorentwurfs-Planung wurden zwei unterschiedliche Vorentwurfs-Alternativen erarbeitet. Die erste Alternative sieht 24, die zweite Alternative 23 Wohngrundstücke vor. Zudem ist bei beiden im Norden eine Grünfläche zur Ortsrandeingrünung geplant. Bei der ersten Alternative ist nach Norden nur ein Fußweg vorgesehen. Bei der zweiten Alternativen sind zwei Fußweg-Auslässe geplant, die über einen durch den größten Teil der Grünfläche verlaufenden Fußweg miteinander verbunden sind. Beide Alternativen sehen eine Fortführung der Straße "Oberegert" nach Osten durch das neue Baugebiet vor. Bei der ersten Alternative erschließt diese das ganze Gebiet und mündet etwa in der Mitte des Gebietes sowie im Osten (Bereich der westlichen Wendepalte des Baugebietes "Furtesch") wieder auf die Straße "Furtesch". Bei der zweiten Alternative wird über die Fortführung der Straße "Oberegert" nicht das gesamte neue Baugebiet erschlossen. Stattdessen zweigt diese etwas östlich der Baugebiets-Mitte nach Süden zur Straße "Furtesch" ab. Der östliche Bereich des neuen Baugebietes wird über eine Stichstraße erschlossen, die von der bestehenden westlichen Wendepalte des Baugebietes "Furtesch" ausgeht. Die zweite Alternative wurde weiterverfolgt und noch mehrmals überarbeitet. Dabei wurden insbesondere die Grundstückszuschnitte optimiert sowie weitere mögliche Doppelhausgrundstücke und weitere öffentliche Stellplätze im Gebiet untergebracht. Zudem wurde der Fußweg im Bereich der Ortsrandeingrünung zur Eugen-Bolz-Straße im Osten fortgeführt.

- 8.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 8.3.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 8.3.1.1 Vom Büro Sieber wurde eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation durchgeführt.
- 8.3.1.2 Verwendete Grundlagen für die Beurteilung der Schutzgüter und die Erarbeitung der grünordnerischen Maßnahmen waren die beiden Hefte "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)" sowie "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (2. Auflage vom Dezember 2012), jeweils von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
- 8.3.1.3 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013).
- 8.3.1.4 Folgende umweltbezogene Informationen lagen vor bzw. wurden als Grundlage verwendet:
- Ergebnisvermerk des Termins zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB am 12.04.2013 im Rathaus Meckenbeuren (ergänzter Vermerk vom 15.05.2013, u.a. mit Stellungnahmen der Sachbereiche Naturschutz sowie Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes Bodenseekreis, des Wasserwerks Meckenbeuren sowie des Landwirtschaftsamtes)
  - Baugrundgutachten für das Baugebiet "Furtesch II" in Meckenbeuren-Brochzell von der HPC AG, Ravensburg, vom 04.12.2012 (Projekt-Nr. 2123047)
  - Bodenuntersuchungen für das Baugebiet "Furtesch II" in Meckenbeuren-Brochzell von der HPC AG, Ravensburg, vom 28.11.2012 sowie Laborergebnisse der Feststoff- und Eluatuntersuchungen vom 10.12.2012 (Projekt-Nr. 2123049)
- 8.3.1.5 Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abfallmenge. Der bei Umsetzung der Bebauung zusätzlich anfallende Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Zuständig für die Abfallverwertung ist der Landkreis Bodenseekreis.
- 8.3.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 8.3.2.1 Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

### **8.3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB):**

8.3.3.1 Die Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Umwelt sind durch planungsrechtliche Festsetzungen gesichert.

8.3.3.2 Die Ausführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird von der Gemeinde Meckenbeuren erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Erschließung, Infrastruktur und Wohnbauflächen durch Ortsbesichtigung geprüft. Hierbei sollte auch überprüft werden, ob nach der Umsetzung des Bebauungsplanes unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in dem nahe liegenden FFH-Gebiet aufgetreten sind. Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden können. Die Überwachung der Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt einerseits im Rahmen der Bauaufsicht (Baugenehmigungen/Bauüberwachungsmaßnahmen). Darüber hinaus sind mögliche Informationen von sachkundigen Spezialisten zu verwenden. Ergänzend zu der durch die Gemeinde durchgeführten Umweltüberwachung sind bei Bedarf Informationen aus den Überwachungsmaßnahmen der zuständigen Umweltbehörden auszuwerten. Schädliche Umwelteinwirkungen von gewerblichen Anlagen werden beispielsweise durch die zuständige Immissionsschutzbehörde überwacht.

### **8.3.4 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**

8.3.4.1 Es handelt sich um ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit zulässigen Grundflächenzahlen (GRZ) zwischen 0,28 und 0,33.

8.3.4.2 Der überplante Bereich umfasst 2,71 ha.

8.3.4.3 Es befindet sich kein Schutzgebiet innerhalb des Plangebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ("Schussenbecken und Schmalegger Tobel") liegt entlang der Schussen (ca. 140 m entfernt im Osten) sowie entlang des Gunterbachs (zwischen 5 m und 60 m entfernt im Südwesten). Für das Baugebiet ist eine insektenfreundliche Beleuchtung festgesetzt, so dass keine negativen Auswirkungen auf an Gewässer gebundene Insekten zu erwarten sind. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser aus dem Baugebiet ohne vorgeschaltete Rückhaltung über Regenwasserkanäle in die Schussen einzuleiten. Auf Grund der Leistungsfähigkeit der Schussen wird hierdurch voraussichtlich keine Beeinträchtigung des Gewässers (und damit auch des FFH-Gebietes) verursacht. Etwa 160 m weiter südöstlich bzw. nordöstlich liegen die gem. § 30 BNatSchG kartierten Biotope "Gehölze an der Schussen östlich Brochenzell" und "Auwald an der Schussen bei Brugg". Zudem befindet sich 60 m weiter westlich das kartierte Biotop "Gunterbach nördlich Brochenzell". Diese Biotope sind auf Grund der Entfernung und der Art der vorgesehenen Bebauung (ausschließlich Wohngebäude) von der Planung nicht betroffen. Wasserschutzgebiete liegen nicht in räumlicher

Nähe zum Plangebiet.

- 8.3.4.4 Das Plangebiet wird derzeit vorwiegend als landwirtschaftliche Fläche (Acker) genutzt. Im Südosten ist der Bereich bebaut (Wohngebiet). Im Nordwesten befindet sich eine ehemalige Gärtnerei mit Gewächshäusern und Außenanlagen, die zum Teil als Lagerfläche genutzt werden. Auf kleineren Flächen wird Obst und Gemüse angebaut. Im Osten grenzt eine Sportanlage, südlich die bestehende Ortsrandbebauung des Ortsteiles Brochenzell an. Westlich (jenseits der Andreas-Hofer-Straße) sowie nördlich liegen weitere Ackerflächen. Die überplante Fläche ist überwiegend eben und vorwiegend von Norden, zum Teil auch von den Straßen "Oberegert" und "Furtesch" einsehbar. Auf Grund der intensiven Nutzung, der zum Teil bereits vorhandenen Versiegelung sowie der Nähe zum Ortsrand mit den damit verbundenen Störeinflüssen (Haustiere, Spaziergänger) weist der westliche Bereich eine geringe Eingriffsempfindlichkeit auf. Im östlichen Bereich ist auf Grund der Lage dieser Teilfläche im Überschwemmungsgebiet von einer höheren Eingriffsempfindlichkeit auszugehen. Die Durchführung der Planung wirkt sich vor allem auf die Schutzgüter Boden und Wasser (Versiegelung durch Baukörper, Verdichtung durch Aufschüttungen, Bebauung bei hoch anstehendem Grundwasser) aus. Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen (vorwiegend Landwirtschaft und Gartenbau) vorerst erhalten.
- 8.3.4.5 Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung beinhalten hauptsächlich folgende Punkte: Einbindung der geplanten Baukörper in die Landschaft durch umfangreiche Eingrünung auf festgesetzten Grünflächen mit Pflanzungen; Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote für den Straßenraum und die privaten Baugrundstücke; Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölze; Minimierung der Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung insektenschonender LED-Beleuchtung; Erhaltung der Durchlässigkeit der Siedlungsråder zur freien Landschaft durch Vorschriften für Einfriedungen; Minimierung des Versiegelungsgrades in dem Baugebiet durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge; Schutz von Boden und Grundwasser durch Ausschluss schwermetallhaltiger Oberflächen.
- 8.3.4.6 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Der erforderliche Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 10.723 Ökopunkte und kann vollständig abgedeckt werden. Die Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs erfolgen auf einer externen Ausgleichsfläche (Teil der Fl.-Nr. 146, Gemarkung Meckenbeuren). Auf der Fläche wird durch Extensivierungsmaßnahmen im weiteren Talraum der Schussen eine Nasswiese entwickelt.
- 8.3.4.7 Die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Abs. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sind durch planungsrechtliche Festsetzungen gesichert.

## 9.1 Örtliche Bauvorschriften

### 9.1.1 Regelungen über die Gestaltung der Gebäude

- 9.1.1.1 Als Dachformen für den Hauptbaukörper sind sowohl das Satteldach als auch Pultdächer zulässig. Es erfolgt jeweils eine Klarstellung zu den unterschiedlichen Ausprägungen dieser Dachformen. Das Satteldach entspricht den ortsüblichen Vorgaben. Jedoch sind bereits Gebäude mit abweichenden Dachformen entstanden, so dass nun die Möglichkeit zeitgemäße Bauformen umzusetzen durch entsprechende Festsetzungen gewährleistet werden soll. Gleichzeitig sind Vorschriften zur Dachform getroffen, die eine auf den Einzelfall angepasste Bauform ermöglichen. Dies betrifft in erster Linie die untergeordneten Bauteile wie Dachgaupen, Garagen und Nebengebäude. Die Regelungen für Dachaufbauten entbinden nicht von der Beachtung anderer bauordnungsrechtlicher Vorschriften, speziell den Vorschriften zu den Abstandsflächen und den Vorschriften zum Brandschutz. Die Festsetzung, dass bei Terrassengebäuden mit drei Geschossen die Grundfläche des Dachgeschosses maximal 60% des darunter liegenden Geschosses mit der größten Grundfläche betragen darf, soll zu einer schonenden Einbindung dieser zeitgemäßen Bauform in das Orts- und Landschaftsbild beitragen.
- 9.1.1.2 Das Spektrum für Dachneigungen ist im Sinne der Bauherrschaft breit gefasst. Es entspricht den ortsüblichen und landschaftstypischen Vorgaben und berücksichtigt zeitgemäße Bauformen. Durch die Festsetzung von Wand- und Firsthöhen ist die Möglichkeit ausgeschlossen, dass Gebäude eine nicht vertretbare Gesamthöhe erreichen könnten.
- 9.1.1.3 Das Regelungs-Konzept für Gebäude-Anbauten (Widerkehre und Zwerchgiebel) und Dachaufbauten beschränkt sich auf Vorgaben zu den Ausmaßen und Abständen dieser Bauteile. Eine Kopplung mit der Gebäudelänge wird dabei vermieden, da die Gebäudelänge unter Umständen nicht eindeutig definierbar und damit bestimmbar ist. Ab einer Dachneigung von 25° sind Dachaufbauten zulässig. Für Dachneigungen unter 25° sind Dachgaupen nicht zulässig und in der Regel nicht erforderlich bzw. nicht sinnvoll. Obwohl die Regelungen ein Maximum an Gestaltungsfreiheit und Planungs-Sicherheit darstellen, kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen für das Ortsbild nicht zu erwarten sind.
- 9.1.1.4 Die Vorschriften über Materialien und Farben lassen dem Bauherrn bewusst ausreichend Spielraum zur Verwirklichung individueller Gestaltungswünsche. Es werden lediglich blanke Metall-Oberflächen ausgeschlossen. Die Beschränkung auf die Dachfarben Rot bis Rotbraun sowie Betongrau bis Anthrazitgrau führt zu einem homogenen und ruhigen Gesamtbild des Ortes. Die Farben fügen sich erfahrungsgemäß besonders gut in die landschaftliche Situation ein.
- 9.1.1.5 Auf die Festsetzung eines Längen/Breiten-Verhältnisses für die Baukörper wird verzichtet. Aus den o.g. Gründen wäre auch hier der Vollzug auf Grund der u.U. nicht eindeutig bestimmaren Be-

zugs-Größen in Frage gestellt.

## **9.1.2 Regelungen über die Gestaltung der Freiflächen in den Baugebieten (Baugrundstücke)**

9.1.2.1 Die Einschränkung von Geländeänderungen dient dazu, eine homogene und zusammenhängend gestaltete Situation entstehen zu lassen. Der Charakter des ursprünglichen Geländes soll dabei ablesbar bleiben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass geringe Geländeänderungen erforderlich sein werden, um ein Einfügen der Gebäude in die jeweilige Geländesituation und die Lage der Erschließungsflächen vor Ort zu ermöglichen.

9.1.2.2 Auf Grund der beabsichtigten Durchlässigkeit der Freiflächen der Baugrundstücke ist der Ausschluss von stark trennenden Elementen erforderlich. Dies ist v.a. am Ortsrand wichtig, um einen Bezug zur freien Landschaft herzustellen. Einfriedungen sind deshalb in einer möglichst durchlässigen Bauweise auszuführen. Dies geschieht ebenfalls vor dem Hintergrund der Durchlässigkeit der Einfriedungen für Kleinlebewesen. Somit begründet sich der Ausschluss von Mauern als Einfriedungen. Des Weiteren sind Regelungen für Sichtschutzelemente aufgenommen, um ebenfalls die Durchlässigkeit z.B. für Sichtbeziehungen zu erhalten und eine zu starke Abriegelung zu beschränken. Dies ist v.a. im Bereich der Fußwegverbindungen wichtig, um eine möglichst angenehme und offene Wegführung zu erhalten. Die Vorschriften orientieren sich an den bestehenden und bewährten Strukturen und gewährleisten, dass für die Einbindung in das Landschaftsbild sowie das Hinzufügen zur bestehenden Siedlungsstruktur gewisse Qualitäten eingehalten werden müssen.

## **9.2 Sonstige Regelungen**

### **9.2.1 Stellplätze und Garagen**

9.2.1.1 Die Vorschriften zur Anzahl der Stellplätze sind als Ergänzung der gesetzlichen Vorschriften und als eine auf die individuelle Bedarfs-Situation zugeschnittene Regelung erforderlich: Zum einen sind im Plangebiet große Wohnungen zu erwarten. Zum anderen wurde bereits frühzeitig darauf hingewiesen, dass auf Grund der allgemein gestiegenen Motorisierung und der zu erwartenden Bevölkerungs-Struktur ein erhöhter Stellplatzbedarf gegeben ist. Insofern würde ein Verzicht auf zusätzliche Regelungen zur Anzahl der Stellplätze zu Fehlentwicklungen im überplanten Bereich führen.

**10.1 Umsetzung der Planung****10.1.1 Maßnahmen und Zeitplan zur Verwirklichung**

10.1.1.1 Eine Veränderungssperre ist nicht erforderlich.

10.1.1.2 Die Gemeinde beabsichtigt, die überwiegenden Flächenanteile in ihr Eigentum zu bringen und an geeignete Bauwerber weiter zu veräußern.

**10.1.2 Wesentliche Auswirkungen**

10.1.2.1 Wesentliche Auswirkungen auf die gesamtgemeindliche Situation sind auf Grund der begrenzten Größe der zu bebauenden Flächen nicht erkennbar. Die infrastrukturellen Einrichtungen sind geeignet, die zusätzlichen Einwohner bzw. Einrichtungen zu versorgen.

10.1.2.2 Für die bereits bebauten Grundstücke ist mit einer geringen Einbuße an der Erlebbarkeit der freien Landschaft sowie des städtebaulichen Umfeldes zu rechnen (z.B. Ausblick). Auf Grund der getroffenen Festsetzungen (Höhenbeschränkungen, überbaubare Grundstücksflächen) sind diese Auswirkungen als akzeptabel zu bewerten.

**10.2 Erschließungsrelevante Daten****10.2.1 Kennwerte**

10.2.1.1 Fläche des Geltungsbereiches: 2,65 ha

10.2.1.2 Fläche des Änderungsbereiches des Bebauungsplanes "Furtesch": 0,60 ha

10.2.1.3 Fläche des Änderungsbereiches der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung: 0,07 ha

10.2.1.4 Flächenanteile:

Nutzung der Fläche	Fläche in ha	Anteil an der Gesamtfläche
Bauflächen als WA (mit bereits bebauten Grundstücken)	1,53	57,7%
Öffentliche Verkehrsflächen (Straße) mit Begleitflächen (inkl. Bestandsverkehrsflächen)	0,18	6,8%
Öffentlicher Fuß- und Wirtschaftsweg	0,11	4,2%
Öffentliche Grünflächen	0,76	28,7%
Private Grünflächen	0,07	2,6%

- 10.2.1.5 Verhältnis von Erschließungsfläche zur Nettobaufläche (innerhalb des Baugebietes, ohne bereits bebaute Grundstücke und ohne Bestandsstraßen): 12,1 %
- 10.2.1.6 Voraussichtliche Mindest-Anzahl der Wohnungen im Wohngebiet: 23 (inkl. bereits bebaute Grundstücke)
- 10.2.1.7 Voraussichtliche Maximal-Anzahl der Wohnungen im Wohngebiet: 46 (inkl. bereits bebaute Grundstücke)
- 10.2.1.8 Voraussichtliche Nettowohnungsdichte pro ha: 15,0
- 10.2.1.9 Voraussichtliche Anzahl der unterzubringenden Einwohner im Wohngebiet (Haushaltsziffer 2,5): 58

## 10.2.2 Erschließung

- 10.2.2.1 Abwasserbeseitigung durch Anschluss an: Abwasserverband Unteres Schussental
- 10.2.2.2 Wasserversorgung durch Anschluss an: gemeindliche Wasserversorgung
- 10.2.2.3 Die Löschwasserversorgung wird durch eine entsprechende Dimensionierung der Wasserleitungen in Verbindung mit einer ausreichenden Anzahl von Hydranten sichergestellt.
- 10.2.2.4 Stromversorgung durch Anschluss an: EnBW Regional AG
- 10.2.2.5 Müllentsorgung durch: Landkreis Bodenseekreis
- 10.2.2.6 Kostenschätzung für die gesamte Erschließung im Geltungsbereich:

Verkehrsflächen	€	330.000,-
Kanäle und Wasserleitung	€	315.000,-
Anlage der Grünflächen	€	30.000,-
Pflanzungen im Straßenraum (4 Bäume)	€	2.400,-
Pflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen im Plangebiet	€	25.000,-
<b>Gesamt</b>	<b>€</b>	<b>702.400,-</b>

- 10.2.2.7 Die Gemeinde beabsichtigt, die anfallenden Kosten zur Herstellung der Erschließungsanlage nach BauGB (Straßen, Straßen-Entwässerung, Straßen-Beleuchtung) im Rahmen der Grundstücksveräußerung in Rechnung zu stellen (so genannte Ablöseverträge).

## 10.3 Zusätzliche Informationen

### 10.3.1 Planänderungen

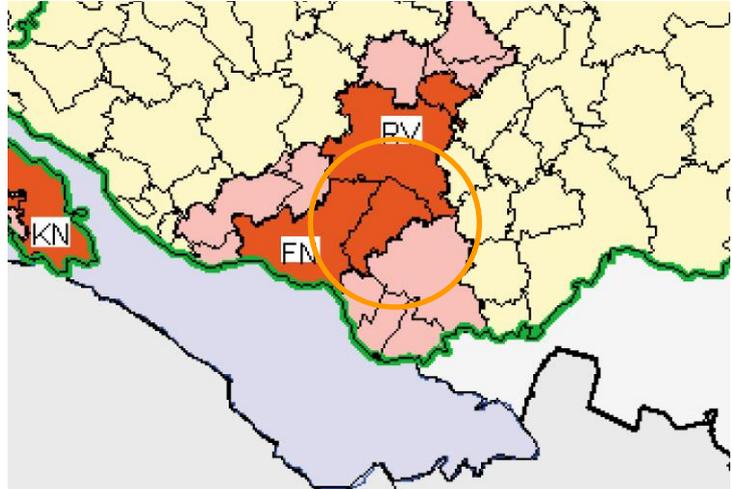
10.3.1.1 Bei der Planänderung vom 23.06.2014 fanden die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen (In-Kraft-Treten des Wasserhaushaltsgesetzes am 01.01.2014) wie folgt Berücksichtigung.

- Herausnahme der Fl.-Nrn. 3496 und 3539 (Teilfläche) aus dem Geltungsbereich
- Änderung der Festsetzung eines Wohngebietes in eine öffentliche Grünfläche im Bereich der Überflutungsfläche eines hundertjährigen Hochwassers der Schussen
- Änderung der verkehrlichen Erschließung mit Anpassung der vorgeschlagenen Grundstücksaufteilung sowie der Höhenfestsetzungen
- Aufnahme der Festsetzung einer Versorgungsfläche für die bestehende Trafostation
- Herausnahme der Festsetzung zu Flächen für Aufschüttungen
- Streichung der ersten Ausgleichsfläche (Teilflächen der Fl.-Nrn. 1265 und 1267)
- Aufnahme von Hinweisen zu unterirdischen Versorgungsleitungen
- Herausnahme des Hinweises zu geplanten Standorten von Straßenlaternen
- Überarbeitung der Verweise auf die Rechtsgrundlagen
- Änderungen und Ergänzungen bei der Begründung
- redaktionelle Änderungen und Ergänzungen

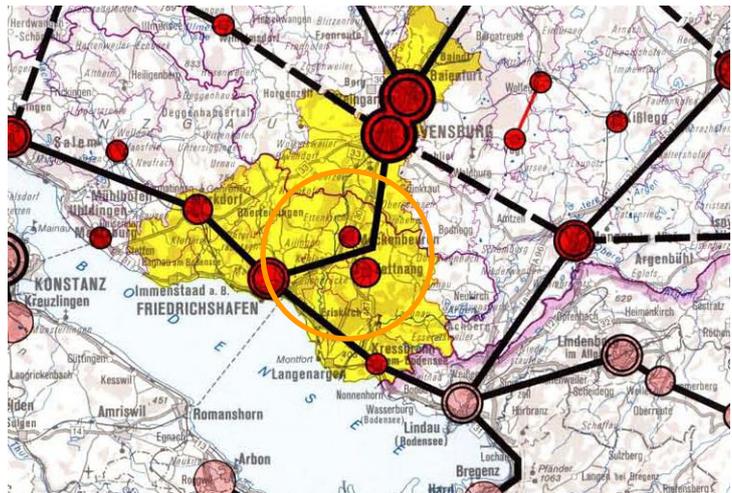
10.3.1.2 Für die in der Sitzung des Gemeinderates beschlossenen Inhalte wurde bereits vor der Sitzung eine vollständige Entwurfsfassung (Fassung vom 10.11.2014) zur Verdeutlichung der möglichen Änderungen ausgearbeitet. Die in der Gemeinderatssitzung vorgenommenen Änderungs-Beschlüsse im Rahmen der nun vorgenommenen Abwägungen sind mit den Inhalten dieser Entwurfsfassung identisch. Die Änderungen umfassen folgende Punkte (ausführliche Abwägungen sind im Sitzungsprotokoll der Sitzung des Gemeinderates bzw. der Sitzungsvorlage der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates vom 26.11.2014 enthalten):

- Verkleinerung der zugeordneten Ausgleichsfläche
- Aufnahme eines ergänzenden Hinweises zum Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen
- Änderungen und Ergänzungen bei der Begründung
- redaktionelle Änderungen und Ergänzungen

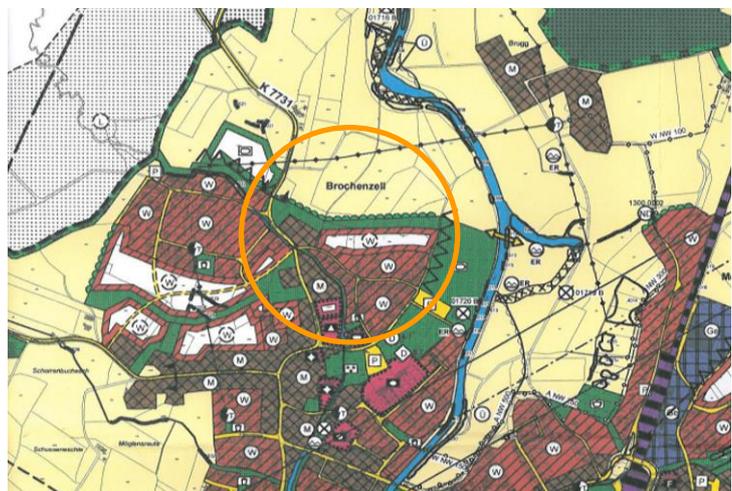
Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002, Karte zu 2.1.1 "Raumkategorien"; Darstellung als "Verdichtungsraum"



Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben - Strukturkarte; Festlegung als Kleinzentrum



Auszug aus dem rechts-gültigen Flächennutzungsplan; Darstellung als geplante Wohnbaufläche (W) mit Grünfläche und Ortsrandeingrünung



Blick von Südosten entlang der Straße "Furtesch" über den zentralen Planbereich. Im Hintergrund die bestehende Bebauung an der Straße "Oberegert".



Blick von Westen entlang der Straße "Oberegert". Im Bild links die ehemalige Gärtnerei.



Blick von der Straße "Oberegert" von Westen über das Plangebiet. Im Hintergrund die bestehende Bebauung des Baugebietes "Furtesch".



Blick von Westen entlang der Straße "Furtesch". Im Hintergrund die bestehende Bebauung des Baugebietes "Furtesch" im Bereich der derzeit bestehenden westlichen Wendeplatte.



Blick von Süden über den zentralen Bereich des Plangebietes. Im Hintergrund links ein Gebäude der ehemaligen Gärtnerei.



Blick von Osten auf Höhe der Fortsetzung der "Eugen-Bolz-Straße" über das Plangebiet. Im Hintergrund die Bebauung an der Straße "Oberegert".



**13.1 Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 Abs. 1 BauGB)**

Der Aufstellungsbeschluss erfolgte in der Gemeinderatssitzung vom 25.07.2012. Der Beschluss wurde am 13.10.2012 ortsüblich bekannt gemacht.

**13.2 Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 BauGB)**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit mit öffentlicher Unterrichtung sowie Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung fand in der Zeit vom 10.06.2013 bis 08.07.2013 statt (gem. § 3 Abs. 1 BauGB).

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 05.08.2014 bis 05.09.2014 (Billigungsbeschluss vom 16.07.2014; Entwurfsfassung vom 23.06.2014; Bekanntmachung am 26.07.2014) statt (gem. § 3 Abs. 2 BauGB). Die nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden ausgelegt.

**13.3 Beteiligung der Behörden (gem. § 4 BauGB)**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen eines Termines am 12.04.2013 unterrichtet und zur Äußerung aufgefordert (gem. § 4 Abs. 1 BauGB).

Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden Stellungnahmen eingeholt (gem. § 4 Abs. 2 BauGB). Sie wurden mit Schreiben vom 23.07.2014 (Entwurfsfassung vom 23.06.2014; Billigungsbeschluss vom 16.07.2014) zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

**13.4 Satzungsbeschluss (gem. § 10 Abs. 1 BauGB)**

Der Satzungsbeschluss erfolgte in der Gemeinderatssitzung vom 26.11.2014 über die Entwurfsfassung vom 10.11.2014.

Die Verfahren wurden ordnungsgemäß durchgeführt.

Meckenbeuren, den 27.11.2014

.....

Serry  
Bauamt

### 13.5 Ausfertigung

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" in der Fassung vom 10.11.2014 dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 26.11.2014 zu Grunde lag und dem Satzungsbeschluss entspricht.

Meckenbeuren, den .....

.....

Schmid  
Bürgermeister

### 13.6 Bekanntmachung und In-Kraft-Treten (gem. § 10 Abs. 3 BauGB)

Der Satzungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan "Furtesch II" und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" sind damit in Kraft getreten. Sie werden mit Begründung für jede Person zur Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

Meckenbeuren, den .....

.....

Serry  
Bauamt

### 13.7 Zusammenfassende Erklärung (gem. § 10 Abs. 4 BauGB)

Dem Bebauungsplan "Furtesch II" und den örtlichen Bauvorschriften hierzu mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Furtesch" in Brochenzell und 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung "Andreas-Hofer-Str. Nord/Oberegert" wurde eine zusammenfassende Erklärung beigefügt über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Meckenbeuren, den .....

.....

Serry  
Bauamt

Plan aufgestellt am: 16.10.2013  
Plan geändert am: 23.06.2014  
Plan geändert am: 10.11.2014

Planer:

.....  
(i.A. K. Meyer)

Büro Sieber, Lindau (B)

Die Planung ist nur zusammen mit Textteil und zeichnerischem Teil vollständig. Nur die versiegelten Originalausfertigungen tragen die Unterschrift des Planers. Der Text ist auf der Grundlage der jeweils aktuellen amtlichen Rechtschreibregeln erstellt.